

3 1761 11633956 5



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761116339565>



Catalogue 63-234

Architectural, Engineering and Scientific Services in Canada

1988

Catalogue 63-234

Bureau d'architectes, d'ingénieurs-conseils et de services scientifiques au Canada

1988

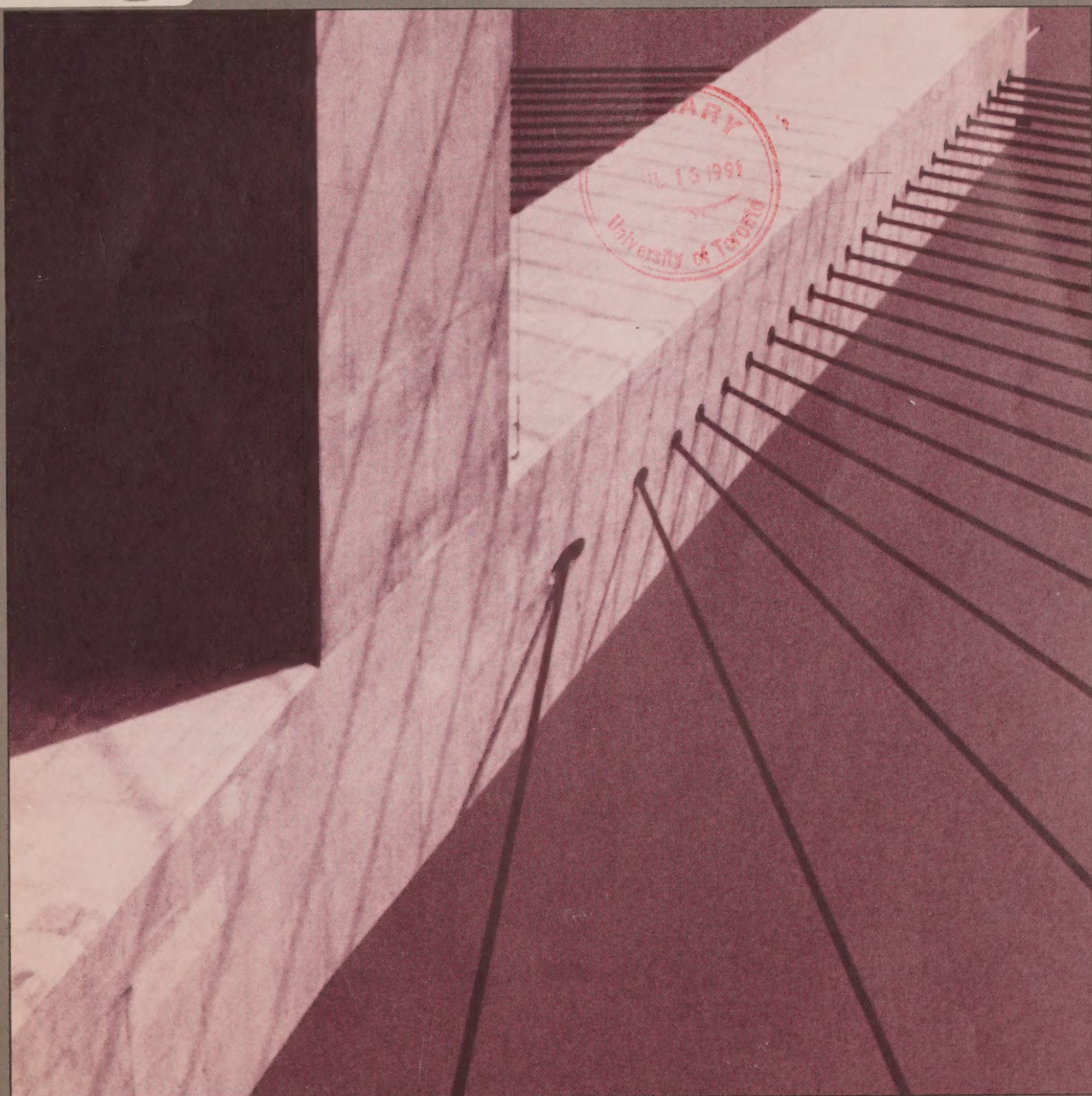
Government
Publication

63 -

234

149

149



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Canada

Data in Many Forms . . .

Statistics Canada disseminates data in a variety of forms. In addition to publications, both standard and special tabulations are offered on computer print-outs, microfiche and microfilm, and magnetic tapes. Maps and other geographic reference materials are available for some types of data. Direct access to aggregated information is possible through CANSIM, Statistics Canada's machine-readable data base and retrieval system.

How to Obtain More Information

Inquiries about this publication and related statistics or services should be directed to:

Business Services Section,
Services, Science and Technology Division,

Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6 (Telephone: 951-9662), facsimile Number 1(613)951-9920) or to the Statistics Canada reference centre in:

St. John's	(772-4073)	Winnipeg	(983-4020)
Halifax	(426-5331)	Regina	(780-5405)
Montreal	(283-5725)	Edmonton	(495-3027)
Ottawa	(951-8116)	Calgary	(292-6717)
Toronto	(973-6586)	Vancouver	(666-3691)

Toll-free access is provided in all provinces and territories, **for users who reside outside the local dialing area** of any of the regional reference centres.

Newfoundland and Labrador	1-800-563-4255
Nova Scotia, New Brunswick and Prince Edward Island	1-800-565-7192
Quebec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-263-1136
Manitoba	1-800-542-3404
Saskatchewan	1-800-667-7164
Alberta	1-800-282-3907
Southern Alberta	1-800-472-9708
British Columbia (South and Central)	1-800-663-1551
Yukon and Northern B.C. (area served by NorthwesTel Inc.)	Zenith 0-8913
Northwest Territories (area served by NorthwesTel Inc.)	Call collect 403-495-2011

How to Order Publications

This and other Statistics Canada publications may be purchased from local authorized agents and other community bookstores, through the local Statistics Canada offices, or by mail order to Publication Sales and Services, Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6.

1(613)951-7277

Facsimile Number 1(613)951-1584

National toll free order line 1-800-267-6677

Toronto
Credit card only (973-8018)

Des données sous plusieurs formes . . .

Statistique Canada diffuse les données sous formes diverses. Outre les publications, des totalisations habituelles et spéciales sont offertes sur imprimés d'ordinateur, sur microfiches et microfilms et sur bandes magnétiques. Des cartes et d'autres documents de référence géographiques sont disponibles pour certaines sortes de données. L'accès direct à des données agrégées est possible par le truchement de CANSIM, la base de données ordiolingue et le système d'extraction de Statistique Canada.

Comment obtenir d'autres renseignements

Toutes demandes de renseignements au sujet de cette publication ou de statistiques et services connexes doivent être adressées à:

Section des services aux entreprises,
Division des services, des sciences et de la technologie

Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6 (téléphone: 951-9662), Numéro du bélinographe 1(613)951-9920) ou au centre de consultation de Statistique Canada à:

St. John's	(772-4073)	Winnipeg	(983-4020)
Halifax	(426-5331)	Regina	(780-5405)
Montréal	(283-5725)	Edmonton	(495-3027)
Ottawa	(951-8116)	Calgary	(292-6717)
Toronto	(973-6586)	Vancouver	(666-3691)

Un service d'appel interurbain sans frais est offert, dans toutes les provinces et dans les territoires, **aux utilisateurs qui habitent à l'extérieur des zones de communication locale** des centres régionaux de consultation.

Terre-Neuve et Labrador	1-800-563-4255
Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick et Île-du-Prince-Édouard	1-800-565-7192
Québec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-263-1136
Manitoba	1-800-542-3404
Saskatchewan	1-800-667-7164
Alberta	1-800-282-3907
Sud de l'Alberta	1-800-472-9708
Colombie-Britannique (sud et centrale)	1-800-663-1551
Yukon et nord de la C.-B. (territoire desservi par la Northwes Tel Inc.)	Zénith 0-8913
Territoires du Nord-Ouest (territoire desservi par la Northwes Tel Inc.)	Appelez à frais virés au 403-495-2011

Comment commander les publications

On peut se procurer cette publication et les autres publications de Statistique Canada auprès des agents autorisés et des autres librairies locales, par l'entremise des bureaux locaux de Statistique Canada, ou en écrivant à la Section des ventes des publications, Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.

1(613)951-7277

Numéro du bélinographe 1(613)951-1584

Commandes: 1-800-267-6677 (sans frais partout au Canada)

Toronto
Carte de crédit seulement (973-8018)



Statistics Canada
Services, Science and
Technology Division

***Architectural,
Engineering
and Scientific
Services in Canada***

1988

Statistique Canada
Division des services, des sciences
et de la technologie

***Bureau d'architectes,
d'ingénieurs-conseils
et de services
scientifiques au Canada***

1988

CH1
BS63
-C234

Published under the authority of the Minister
of Industry, Science and Technology

© Minister of Supply
and Services Canada 1991

All rights reserved. No part of this publication
may be reproduced, stored in a retrieval system
or transmitted in any form or by any means,
electronic, mechanical, photocopying,
recording or otherwise without prior written
permission of the Minister of Supply and
Services Canada.

May 1991

Canada: \$37.00
United States: US\$44.00
Other Countries: US\$52.00

Catalogue 63-234

ISSN 1183-4447

Ottawa

Publication autorisée par le ministre de
l'Industrie, des Sciences et de la Technologie

© Ministre des Approvisionnements
et Services Canada 1991

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire
ou de transmettre le contenu de la présente
publication, sous quelque forme ou par
quelque moyen que ce soit, enregistrement
sur support magnétique, reproduction
électronique, mécanique, photographique,
ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système
de recouvrement, sans l'autorisation écrite
préalable du ministre des Approvisionnements
et Services Canada.

Mai 1991

Canada: 37 \$
États-Unis: 44 \$ US
Autres pays: 52 \$ US

Catalogue 63-234

ISSN 1183-4447

Ottawa

Symbols

The following standard symbols are used in Statistics Canada publications:

- .. figures not available.
- ... figures not appropriate or not applicable.
- nil or zero.
- amount too small to be expressed.
- ^P preliminary figures.
- ^r revised figures.
- x confidential to meet secrecy requirements of the Statistics Act.

NOTE

Due to rounding, components may not add to totals.

This publication was prepared under the direction of:

- **F.D. Gault**, Director, Services, Science and Technology Division
- **L.K. Hill**, Assistant Director, Services, Science and Technology Division

Photo on cover

ALEX FRASER BRIDGE, designed in a joint venture by CBA-Buckland and Taylor

OWNER: Ministry of Transportation and Highways of B.C.

GENERAL CONTRACTOR: PCL-Paschen Pike

PHOTOGRAPHER: O.F. Simonsen

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada:

- .. nombres indisponibles.
- ... n'ayant pas lieu de figurer.
- néant ou zéro.
- nombres infimes.
- ^P nombres provisoires.
- ^r nombres rectifiés.
- x confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique relatives au secret.

NOTA

En raison de l'arrondissement des données les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes.

Cette publication a été rédigée sous la direction de:

- **F.D. Gault**, Directeur, Division des services, des sciences et de la technologie
- **L.K. Hill**, directeur adjoint, Division des services, des sciences et de la technologie

Photo sur la couverture

PONT ALEX FRASER, conçu en participation par les entreprises CBA-Buckland et Taylor

PROPRIÉTAIRE: Ministère des transports et des routes de la C.-B.

ENTREPRENEUR GÉNÉRAL: PCL-Paschen Pike

PHOTOGRAPHE: O.F. Simonsen

Table of Contents

	Page
Highlights	5
Introduction	7
Text Table I: Summary Statistics for Architects, Consulting Engineers and Scientific and Technical Services, 1987 and 1988	8
SECTION I Architects	9
Tables by Province	
1.1 Summary Statistics	15
1.2 Fee Income Distribution by Type of Building Project	16
1.3 Fee Income Distribution by Type of Service	17
1.4 Employment Categories	17
1.5 Operating Expenses	18
Tables by Size Group	
2.1 Summary Statistics	19
2.2 Fee Income Distribution by Type of Building Project	20
2.3 Fee Income Distribution by Type of Service	21
2.4 Employment Categories	21
2.5 Operating Expenses	22
SECTION II Consulting Engineers	23
Tables by Province	
1.1 Summary Statistics	31
1.2 Revenue by Field of Specialization	32
1.3 Revenue by Type of Service	33
1.4 Employment Categories	33
1.5 Operating Expenses	34
Tables by Size Group	
2.1 Summary Statistics	36
2.2 Revenue by Field of Specialization	37
2.3 Revenue by Type of Service	38
2.4 Employment Categories	38
2.5 Operating Expenses	39
F 1 Distribution of Foreign Revenue by Type of Service and Source of Funding	40

Table des matières

	Page
Faits saillants	5
Introduction	7
Tableau explicatif I: Statistiques sommaires pour les architectes, les ingénieurs-conseils et les services scientifiques et techniques, 1987 et 1988	8
SECTION I Architectes	9
Tableaux par province	
1.1 Statistiques sommaires	15
1.2 Répartition des honoraires selon le domaine de spécialisation	16
1.3 Répartition des honoraires selon le genre de service	17
1.4 Catégories d'emploi	17
1.5 Dépenses d'exploitation	18
Tableaux par tranche de recettes	
2.1 Statistiques sommaires	19
2.2 Répartition des honoraires selon le domaine de spécialisation	20
2.3 Répartition des honoraires selon le genre de service	21
2.4 Catégories d'emploi	21
2.5 Dépenses d'exploitation	22
SECTION II Ingénieurs-conseils	23
Tableaux par province	
1.1 Statistiques sommaires	31
1.2 Recettes selon le domaine de spécialisation	32
1.3 Recettes selon le genre de service	33
1.4 Catégories d'emploi	33
1.5 Dépenses d'exploitation	34
Tableaux par tranche de recettes	
2.1 Statistiques sommaires	36
2.2 Recettes selon le domaine de spécialisation	37
2.3 Recettes selon le genre de service	38
2.4 Catégories d'emploi	38
2.5 Dépenses d'exploitation	39
F 1 Recettes d'origine étrangère selon le genre de service et selon la provenance des fonds	40

Table of Contents - Concluded

	Page
SECTION III Scientific and Technical Services	41
Tables by Province	
1.1 Summary Statistics	46
1.2 Category of Client	47
1.3 Revenue by Field of Specialization	48
1.4 Employment Categories	48
1.5 Operating Expenses	49
Tables by Size Group	
2.1 Summary Statistics	50
2.2 Category of Client	51
2.3 Revenue by Field of Specialization	52
2.4 Employment Categories	52
2.5 Operating Expenses	53
Tables by Industry Segment	
3.1 Summary Statistics, Canada	54
3.2 Category of Client by Specialization, Canada	54
3.3 Number of Firms and Total Revenue Reported by Specialization, Canada	55
3.4 Employment Categories by Specialization, Canada	56
3.5 Operating Expenses by Specialization, Canada	56

Table des matières - fin

	Page
SECTION III Services scientifiques et techniques	41
Tableaux par province	
1.1 Statistiques sommaires	46
1.2 Catégories de clients	47
1.3 Recettes selon le domaine de spécialisation	48
1.4 Catégories d'emploi	48
1.5 Dépenses d'exploitation	49
Tableaux par tranche de recettes	
2.1 Statistiques sommaires	50
2.2 Catégories de clients	51
2.3 Recettes selon le domaine de spécialisation	52
2.4 Catégories d'emploi	52
2.5 Dépenses d'exploitation	53
Tableaux par domaine de spécialisation des industries	
3.1 Statistiques sommaires, Canada	54
3.2 Catégories de clients selon la spécialisation, Canada	54
3.3 Nombre d'entreprises et recettes totales déclarées selon la spécialisation, Canada	55
3.4 Catégories d'emploi selon la spécialisation, Canada	56
3.5 Dépenses d'exploitation selon la spécialisation, Canada	56

Highlights

Architects

- Between 1986 and 1988, the income earned by architectural firms increased by 24%. The number of paid employees rose by 19% during the same time period.
- The average firm in 1988 earned a fee income of \$263,000 and had 5 employees. Only 7% of firms earned more than \$1 million.
- There were regional variations in the relative importance of different types of building projects. Across Canada, however, most fee income was generated through architectural services related to institutional and commercial projects.

Consulting Engineers

- The Consulting Engineering industry generated over \$4 billion in revenues in 1988, a growth of 12% over 1987. The industry was fairly concentrated, with 47% of all revenues earned by the largest 67 firms (1% of the total number of firms).
- At the Canada level, building projects generated the highest proportion of total revenue at 18%. This was true, as well, in the Atlantic provinces and in Ontario. In Québec, plant process design was as important as building projects and, in British Columbia the most important source of revenue came from projects related to agriculture, fisheries and forestry. In the Prairie provinces, the dominant source of revenue was from oil, petroleum and natural gas projects at 36%.
- Exports of consulting engineering services accounted for 10% of total industry revenues, with the largest 67 firms generating 85% of foreign revenues.

Scientific and Technical Services

- The Scientific and Technical Services industry generated approximately \$3 billion in revenues in 1988, representing an increase of 31% over 1987. This was due in part to a 42% increase in the number of firms in the industry, however, larger firms also exhibited significant increases in earnings.
- The Surveying and Mapping category was the most important source of revenue in the Prairie provinces (62%) and the Atlantic provinces (37%). In Ontario (72%), Quebec (46%), and British Columbia (50%), including Yukon and the Northwest Territories, the largest contribution to total revenue came from Laboratory Testing and Research Services.

Faits saillants

Architectes

- Entre 1986 et 1988, les recettes réalisées par les architectes ont augmenté de 24%. Le nombre des employés payés a progressé de 19% durant la même période.
- En 1988, l'entreprise moyenne a déclaré des frais d'honoraires de \$263,000 et avait cinq employés. Seulement 7% des entreprises ont déclaré des recettes de plus d'un million de dollars.
- Il y a eu des variations régionales dans l'importance relative des différents domaines de spécialisation. Cependant, à travers le Canada, la plupart des honoraires provenaient de services architecturaux reliés aux projets institutionnels et commerciaux.

Ingénieurs-conseils

- Le secteur des ingénieurs-conseils a généré plus de \$4 milliards en recettes en 1988, une hausse de 12%. Ce secteur était relativement concentré, puisque 47% de toutes les recettes provenaient des 67 entreprises les plus importantes (1% du nombre total d'entreprises).
- Au niveau national, les projets concernant les bâtiments ont généré la plus grande proportion des recettes totales (18%). Il en était de même dans les provinces de l'Atlantique et en Ontario. Au Québec, les projets concernant la conception d'usines étaient aussi importants que ceux concernant les bâtiments et, en Colombie-Britannique, la plus importante source de recettes provenait de projets reliés à l'agriculture, à la pêche et à la forêt. Dans les provinces des Prairies, le domaine de l'huile, du pétrole et du gaz naturel est la principale source de recettes, soit 36%.
- Les exportations de services d'ingénieurs-conseils représentaient 10% des recettes totales de l'industrie, les 67 entreprises les plus importantes ont déclaré près de 85% des recettes d'origine étrangère.

Services scientifiques et techniques

- L'industrie des services scientifiques et techniques a généré des recettes de près de \$3 milliards en 1988, ce qui représente une augmentation de 31% par rapport à 1987. Cela est dû en partie à une augmentation de 42% du nombre d'entreprises dans l'industrie, cependant les entreprises les plus importantes ont aussi connu une augmentation significative de leurs recettes.
- La catégorie "Arpentage et cartographie" fut la plus importante source de recettes des provinces des Prairies (62%) et des provinces de l'Atlantique (37%). En Ontario (72%), au Québec (46%), et en Colombie-Britannique (50%), y compris Yukon et les Territoires du Nord-Ouest, la plus grande contribution aux recettes totales provenait des "Essais et recherches en laboratoires".

Introduction

This publication presents the results of the 1988 surveys of Architectural, Consulting Engineering and Scientific and Technical Services. Results from the 1986 survey were published in Catalogue 63-537 (Occasional), while 1987 results for Consulting Engineering and Scientific and Technical Services were released in Catalogue 63-015, Vol. 2, No. 1 and Vol. 2, No. 2.

As a result of the development work over the past four years, questionnaires have been amended and methods changed to provide better information on these three industries. For example, the 1986 survey requested information on revenue by type of service as well as revenue by type of project or specialization. In 1987 and 1988, more information was gathered on reimbursable expenses. In order to reduce respondent burden, the questionnaires were shortened, and greater reliance has been placed on administrative data from Revenue Canada. The use of taxation data also ensures more complete coverage, by including data for zero-employee firms. Because of these modifications, direct comparisons between the 1988 survey results and those for earlier years are not always possible. Where feasible, however, this publication includes 1987-1988 comparative tables.

There are three sections in the publication, one for each of the industries surveyed. Each section includes a description of the industry, a discussion of methodology, coverage and data quality, as well as explanatory notes related to the statistical tables. For each industry, tables showing detailed statistics by province or region are followed by tables detailed according to revenue size group. Due to confidentiality considerations, there are no tables which combine province and revenue size group. The tables have been numbered in such a way as to facilitate comparisons between industries, and also between provinces and revenue size groups within each industry.

For questions, comments and further information concerning this publication, contact D.H. Hamdani (613-951-3490), Services, Science and Technology Division, Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6.

Cette publication présente les résultats de 1988 des enquêtes menées auprès des bureaux d'architectes, d'ingénieurs-conseils et de services scientifiques et techniques. Les résultats de l'enquête, effectuée en 1986, ont été publiés dans la publication 63-537 au catalogue (irrégulière), tandis que les résultats de 1987 pour les ingénieurs-conseils et les services scientifiques et techniques ont été publiés sous forme de bulletin (Catalogue 63-015, Vol. 2, n° 1 et Vol. 2, n° 2).

Comme résultat du travail de développement des quatre dernières années, les questionnaires ont été modifiés et la méthodologie a été changée de façon à fournir de meilleurs renseignements au sujet de ces trois industries. Par exemple, l'enquête en 1986 demandait des renseignements sur les recettes selon le genre de service ainsi que les recettes selon le domaine de spécialisation ou selon le domaine d'activité. Les enquêtes en 1987 et 1988 ont demandé plus d'information sur les frais remboursables. Dans le but de réduire le fardeau des répondants, les questionnaires ont été abrégés et il y a eu une plus grande dépendance envers les données administratives de Revenu Canada. L'usage des données fiscales assure aussi un champ d'enquête plus vaste, en incluant les données des entreprises qui n'avaient pas d'employé. À cause de ces modifications, les comparaisons directes entre les résultats de l'enquête de 1988 et les données des années précédentes ne sont pas toujours possibles. Par contre, où c'était réalisable, cette publication a inclus des tableaux comparatifs entre 1987 et 1988.

Il y a trois sections dans la publication, une pour chacune des industries enquêtées. Chaque section comprend une description de l'industrie, une discussion sur la méthodologie, sur le champ d'enquête et sur la qualité des données, ainsi que des notes explicatives reliées aux tableaux statistiques. Pour chaque industrie, les tableaux qui représentent des statistiques détaillées par province ou région sont suivis par les tableaux détaillés selon les tranches de recettes. Puisqu'il faut tenir compte de la confidentialité, il n'y a pas de tableaux qui combinent les provinces et les tailles de recettes. Les tableaux ont été numérotés de façon à faciliter les comparaisons entre les industries et aussi entre les provinces et les tranches de recettes à l'intérieur de chaque industrie.

Si vous avez des questions et des commentaires ou si vous avez besoin de plus de renseignements concernant cette publication, veuillez communiquer avec D.H. Hamdani (613-951-3490), Division des services, des sciences et de la technologie, Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.

TEXT TABLE I. Summary Statistics for Architects, Consulting Engineers and Scientific and Technical Services, 1987 and 1988

TABLEAU EXPLICATIF I. Statistiques sommaires pour les architectes, les ingénieurs-conseils et les services scientifiques et techniques, 1987 et 1988

	Architects		Consulting engineers		Scientific and technical services	
	Architectes		Ingénieurs-conseils		Services scientifiques et techniques	
	1986 ¹	1988	1987	1988	1987	1988
Number of firms - Nombre d'entreprises	2,446	2,513	5,046	5,375	6,174	8,755
Number of paid employees - Nombre d'employés	9,756	11,593	60,991	61,995	46,912	58,762
REVENUE - RECETTES (\$'000)						
Total revenue - Recettes totales	652,401	809,174	3,835,054	4,295,517	2,247,194	2,943,716
Fee income - Honoraires	641,175	661,062	2,970,575	3,128,059	2,030,293	2,716,004
Foreign revenue - Recettes d'origine étrangère	5,856	..	436,224	427,178	233,708	200,173
EXPENSES - DÉPENSES (\$'000)						
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunération et avantages sociaux	219,185	310,131	1,967,698	2,126,277	1,085,612	1,368,125
All other expenses - Toutes autres dépenses	298,315	332,587	1,571,192	1,835,383	940,773	1,317,962
Total expenses - Total des dépenses	517,500	642,718	3,538,890	3,961,660	2,026,385	2,686,087
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS						
Foreign revenue - Recettes étrangères (%)	0.9	0.2	11.4	9.9	10.4	6.8
Employees per firm - Employés par entreprise	4	5	12	12	8	7
Average salary - Salaire moyen (\$'000)	22.5	26.8	32.3	34.3	23.1	23.3

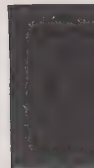
¹ Not surveyed in 1987. - Aucune enquête en 1987.

Architects

Section 1

Architectes

Section 1



Architects

The picture which emerges from the survey of architectural firms is that of a service industry which is strongly linked to regional demand. In 1988, the largest revenues were generated in Ontario and Quebec followed by British Columbia. The average office, nationally had 5 employees and a fee income of \$263,000. Of the 2,513 firms, only 176 earned more than \$1 million.

The following is a brief description of some of the highlights of the statistical tables and charts presenting the 1988 survey results.

Architectural offices are still largely unincorporated despite the relaxing of restrictions to incorporation in most provinces. Text Table A shows that only 22% of architectural offices are incorporated. Revenues are generated also through associated corporations offering related services (such as urban planning, interior design and landscape architecture) in which the partners of architectural firms are shareholders. Respondents are asked to include the revenues and expenses of such associated companies.

TEXT TABLE A. Statistics on the Form of Organization for Architects, as a Percentage of Total Number of Firms, 1988

TABLEAU EXPLICATIF A. Statistiques sur la forme juridique pour les architectes, en pourcentage du total du nombre d'entreprises, 1988

	Individual proprietorships	Partnerships	Incorporated companies	Total
	Entreprises à propriétaire unique	Sociétés en nom collectif	Entreprises constituées en société	
per cent - pourcentage				
Canada	51	27	22	100
Newfoundland - Terre-Neuve	52	10	38	100
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	13	13	74	100
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	23	8	69	100
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	22	8	70	100
Québec	57	38	5	100
Ontario	54	24	22	100
Manitoba	53	37	10	100
Saskatchewan	11	21	68	100
Alberta	25	16	59	100
British Columbia, Yukon and Northwest Territories - Colombie-Britannique, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest	61	28	11	100

Architectes

L'image qui émerge sur les architectes est que cette industrie de service est fortement liée à la demande régionale. En 1988, les recettes les plus importantes ont été générées en Ontario et au Québec et, ensuite, en Colombie-Britannique. Le bureau national moyen avait 5 employés et des honoraires de \$263,000. Des 2,513 entreprises, seulement 176 ont déclaré des recettes de plus d'un million de dollars.

Ce qui suit est une brève description de quelques faits saillants des tableaux statistiques et des graphiques qui présentent les résultats de l'enquête de 1988.

Les bureaux d'architectes sont encore en grande partie non-constitués en société malgré la diminution des restrictions face à l'incorporation dans la plupart des provinces. Le tableau explicatif A démontre que seulement 22% des bureaux d'architectes sont incorporés. Des recettes sont aussi générées par l'entremise des corporations associées offrant des services connexes (comme la planification urbaine, le design d'intérieur et l'architecture paysagiste) dans lesquelles les associés des entreprises d'architectes sont actionnaires. Les répondants doivent inclure les recettes et les dépenses de ces compagnies associées.

Chart 1 shows the regional variation in specialization: commercial building projects represented the largest source of revenue in Ontario, Quebec and British Columbia; in the other regions, institutional projects were the most important source of fee income; residential buildings do not appear to have generated a high percentage of income, except in B.C. where 23.7% of fee income was derived from this activity. Detailed figures are shown in Table 1.2.

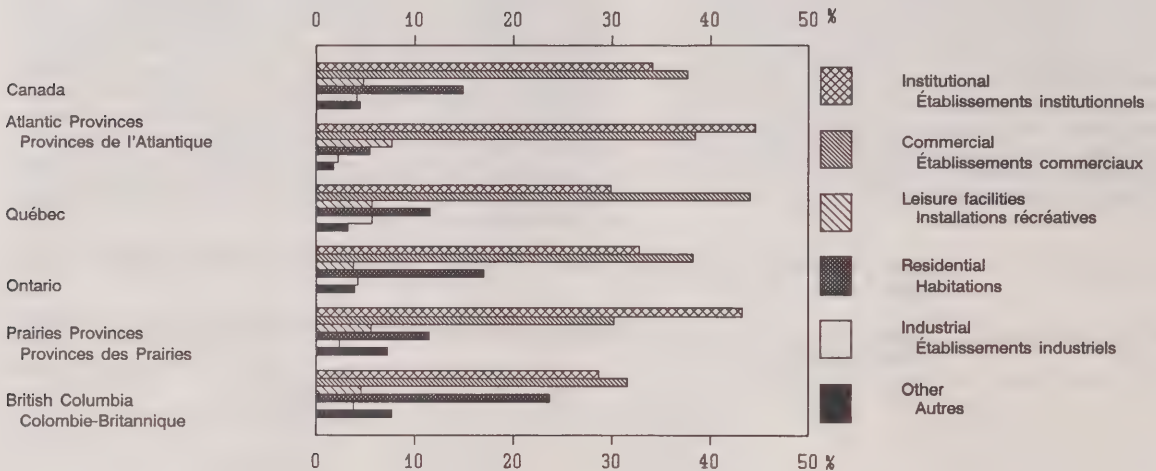
Le graphique 1 montre que le champ de spécialisation varie selon la région: les projets concernant les établissements commerciaux ont constitué la source principale de recettes en Ontario, au Québec et en Colombie-Britannique; dans les autres régions, les projets dans le secteur institutionnel ont représenté la plus importante source de recettes; les projets dans le domaine de l'habitation ne semblent pas avoir généré un très haut pourcentage de recettes, si ce n'est en Colombie-Britannique où 23.7% des honoraires proviennent de ce domaine. Les données détaillées apparaissent au tableau 1.2.

Chart 1

Offices of Architects, Proportion of Fee Income by Type of Building Project, 1988

Graphique 1

Bureaux d'architectes, proportion des honoraires professionnels selon le genre de projet de construction, 1988



Employment categories, by province and by firms' revenue size, are shown in Tables 1.4 and 2.4 respectively. At the Canada level, 41% of employees in architectural firms were architects (registered and other), while provincially, figures ranged from a low of 20% in Newfoundland to 50% in Quebec.

Les catégories de l'emploi, par province et par tranche de recettes, sont présentées aux tableaux 1.4 et 2.4 respectivement. Au niveau national, 41% des employés dans les bureaux d'architectes étaient des architectes (autorisés et autres). Au niveau provincial, le pourcentage des architectes a varié de 20% à Terre-Neuve à 50% au Québec.

Table 1.5 shows the pattern of expenses of architectural offices by region. The pattern was fairly stable across regions, the major exception being the relatively low proportion of expenditures devoted to "other sub-consultant fees" in Quebec. This reflects the general practice in Quebec of letting contracts directly to engineers, rather than the common practice in other provinces of the architect being the prime contractor on a project. In fact, except for federal contracts, architects are rarely considered the prime consultant in Quebec.

Methodology

Firms from the Statistics Canada Business Register classified to the industry "Offices of Architects" according to the 1980 Standard Industrial Classification for establishments (SIC-E), were augmented by firms from lists maintained by industry associations. The list was ranked according to size of revenue and a sample was selected with a coefficient of variation below 6% for each province. This process yielded a sample of 808 architectural firms.

Of the 808 firms surveyed, it was found that 129 firms were no longer in business or not in scope to the survey. Of the remaining 679 firms, 342 companies (50%) either did not respond or submitted only partially completed questionnaires. For these companies, revenues from taxation records were combined with percentages derived from reporting firms in the same size bracket and province, in order to derive estimates of fee income, wages and salaries, total expenses and employment.

Tables 1.1 and 2.1, which present summary statistics by province and by revenue size of firm, are based on reported data supplemented by imputed data. The remaining tables are based upon reporting firms only. There are 337 completed questionnaires from reporting firms which account for 51% of total industry revenue.

Data Quality

A number of factors can affect the quality of data. For small firms, there is a sampling error, but the size of this can be determined when the survey is designed. For all firms, both coverage and classification are sources of error. A coverage error occurs when a firm in the industry is overlooked. If the reason for not including the firm is that it has been incorrectly included in another industry, a classification error is introduced. Coverage and classification errors can be reduced by well designed questionnaires, by direct contact with respondents and with industry associations.

Survey errors can be reduced if the survey is repeated at regular intervals and sufficiently frequently so that the mailing list is easy to maintain and the people responding remember the definitions used and type of information required. As the last survey of architects took place in 1986, the mailing list has been difficult to maintain.

Le tableau 1.5 présente un profil des dépenses des bureaux des architectes par région. Ce profil était assez stable d'une région à l'autre: l'exception majeure provient de la, relativement faible proportion de dépenses consacrées aux "autres honoraires de sous-consultants" au Québec. Cela reflète l'usage courant au Québec, de l'octroi de contrats directement aux ingénieurs plutôt que l'usage ordinaire, dans les autres provinces, où l'architecte est le contracteur officiel d'un projet. En fait, à l'exception des contrats accordés par le gouvernement fédéral, les architectes sont rarement considérés comme principaux consultants au Québec.

Méthodologie

Aux entreprises du Registre des entreprises de Statistique Canada classées dans l'industrie "Bureaux d'architectes" selon la Classification type des industries (CTI-E), édition 1980, nous avons ajouté des entreprises provenant de listes des associations de cette industrie. Ces entreprises ont été réparties selon leur taille de recettes et un échantillon, ayant un coefficient de variation inférieur à 6% pour chaque province, a été prélevé. Ce processus a donné un échantillon de 808 bureaux d'architectes.

De ces 808 entreprises enquêtées, 129 d'entre elles n'étaient plus en opération ou étaient hors du champ d'enquête. Des 679 autres entreprises, 342 (50%) d'entre elles n'ont pas répondu ou n'ont soumis que des questionnaires partiellement remplis. Pour ces entreprises, des données provenant des dossiers de l'impôt ont été utilisées avec les pourcentages relatifs à d'autres entreprises déclarantes se trouvant dans la même catégorie de taille et dans la même province, afin d'estimer les honoraires, les traitements et salaires, les dépenses totales et les effectifs ou l'emploi.

Les tableaux 1.1 et 2.1, qui présentent des statistiques sommaires selon la province et la taille des recettes de l'entreprise, ont été établis à partir des données recueillies et des données imputées. Les autres tableaux sont fondés seulement sur les données fournies par les entreprises déclarantes. 337 questionnaires ont été complétés par ces dernières et leurs recettes totales représentent 51% des recettes totales de l'industrie.

Qualité des données

Plusieurs facteurs peuvent influencer sur la qualité des données. En ce qui concerne les petites entreprises, l'erreur d'échantillonnage existe, mais son importance peut être déterminée à la conception de l'enquête. Pour toutes les entreprises, le champ d'observation ainsi que la classification sont des sources d'erreur. Une erreur dans le champ d'enquête survient quand une entreprise de l'industrie est omise. Si la raison de ne pas inclure une entreprise est qu'elle a été incluse incorrectement dans une autre industrie, nous avons alors une erreur de classification. Les erreurs dans le champ d'observation et de classification peuvent être réduites par une bonne conception des questionnaires, par des contacts directs avec les répondants et les associations professionnelles.

Les erreurs d'enquête peuvent être réduites si l'enquête est refaite à un intervalle régulier et, assez fréquemment, de sorte que notre liste d'envois soit facile à tenir à jour. Les répondants peuvent se rappeler les définitions utilisées et le genre de renseignements requis. Comme la dernière enquête sur les architectes a eu lieu en 1986, il a été difficile de tenir à jour la liste d'envois.

Further survey complications arise because of the general practice in the industry of creating separate corporations associated with the architectural firm. Many firms establish management companies to provide administrative and technical services to the architectural office. As well, and probably more significantly, the growing cost of liability insurance has encouraged architects to separate their design activities (which carry a high insurance premium) from other services such as interior design, landscape architecture and urban planning. These services are often provided through associated corporations.

A full treatment of the industry requires each architectural office and its associated corporations to be considered as one operating unit. Provincial association lists (used to update the survey frame) and the Statistics Canada Business Register contain many, but not all, of these associated corporations, classified to Offices of Architects. Unfortunately, it has not been possible to ensure that all associated corporations were properly identified and included in the survey.

Au cours de l'enquête, des complications additionnelles ont surgi du fait que les architectes ont tendance à créer des corporations distinctes associées à leur bureau d'architectes. Plusieurs entreprises ont établi des sociétés de gestion pour leur fournir des services administratifs et techniques. Aussi, et probablement d'une manière plus significative, les coûts croissants de l'assurance responsabilité ont incité les architectes à faire une distinction nette entre leurs activités de conception (dont les primes d'assurances sont élevées) et les autres services tels que le design d'intérieur, l'architecture paysagiste et la planification urbaine. Ces services sont souvent assurés par des sociétés de gestion affiliées.

La meilleure façon de procéder consiste à considérer chaque bureau d'architecte et ses sociétés affiliées comme une seule unité d'exploitation. Les annuaires d'associations provinciales (utilisées pour la mise à jour de la structure de l'enquête) et le Registre des entreprises de Statistique Canada contient plusieurs, mais non la totalité, de ces sociétés affiliées classées à la catégorie des bureaux d'architectes de la CTI. Malheureusement, il a été impossible d'assurer que toutes ces sociétés y aient été identifiées correctement et incluses.

Table 1.1 Summary Statistics for Offices of Architects, by Province, 1988

Tableau 1.1 Statistiques sommaires pour les bureaux d'architectes, par province, 1988

	Canada	New- found- land Terre- Neuve	Prince Edward Island Île-du- Prince- Édouard	Nova Scotia Nouvelle- Écosse	New Brunswick Nouveau- Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	B.C. ¹ C.-B. ¹
Number of firms - Nombre d'entreprises	2,513	21	8	48	49	683	919	70	53	224	438
Number of paid employees - Nombre d'employés	11,593	84	51	303	233	3,046	4,820	391	293	1,000	1,372
REVENUE - RECETTES (\$'000):											
Total revenue - Recettes totales	809,174	6,880	2,826	24,497	20,090	159,587	400,025	25,128	20,902	62,402	86,837
Fee income - Honoraires professionnels	661,062	5,161	2,259	18,891	14,135	140,970	325,243	21,524	17,383	48,711	66,785
EXPENSES - DÉPENSES (\$'000):											
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémuné- ration et avantages sociaux	310,131	2,524	1,120	9,750	7,892	66,134	145,592	10,531	7,999	24,721	33,868
All other expenses - Toutes autres dépenses	332,587	2,770	1,358	9,885	10,179	53,805	170,087	11,263	9,674	28,292	35,274
Total expenses - Total des dépenses	642,718	5,294	2,478	19,635	18,071	119,939	315,679	21,794	17,673	53,013	69,142
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:											
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	0.8	0.3	1.9	1.9	27.2	36.6	2.8	2.1	8.9	17.4
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	0.9	0.3	3.0	2.5	19.7	49.4	3.1	2.6	7.7	10.7
Revenue per firm - Recettes par entreprise (\$'000)	322.0	327.6	353.3	510.4	410.0	233.7	435.3	359.0	394.4	278.6	198.3
Employees per firm - Employés par entreprise	5	4	6	6	5	4	5	6	6	4	3
Average salary - Salaire moyen (\$'000)	26.8	30.0	22.0	32.2	33.9	21.7	30.2	26.9	27.3	24.7	24.7
Profit margin - Marge bénéficiaire (%)	20.6	23.1	12.3	19.8	10.0	24.8	21.1	13.3	15.4	15.0	20.4

¹ Includes Yukon and Northwest Territories. - Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 1.2 Fee Income Distribution by Type of Building Project for Architects, by Region, 1988

Tableau 1.2 Répartition des honoraires selon le domaine de spécialisation pour les architectes, par région, 1988

	Canada	Atlantic Provinces Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces Provinces des Prairies	British Columbia ¹ Colombie- Britan- nique ¹
	per cent - pourcentage					
Institutional - Établissements institutionnels	34.1	44.6	29.9	32.8	43.4	28.7
Health care - Soins de santé	12.6	20.9	10.8	11.5	16.8	10.5
Education - Enseignement	12.8	17.4	9.1	12.3	18.3	12.6
Penal - Pénitenciers	0.7	1.5	0.5	0.3	1.2	2.2
Other - Autres	8.0	4.8	9.5	8.7	7.1	3.4
Commercial - Établissements commerciaux	37.7	38.5	44.1	38.3	30.2	31.6
Hotels/restaurants - Hôtels/restaurants	3.7	3.9	5.8	2.5	3.5	6.2
Office buildings - Immeubles de bureau	15.9	16.3	16.2	20.0	5.2	9.3
Retail - Commerces de détail	10.7	7.0	11.6	10.3	13.4	8.8
Mixed use - Usages multiples	3.4	9.5	3.7	2.7	1.9	4.9
Other - Autres	4.0	1.8	6.8	2.8	6.2	2.4
Leisure facilities - Installations récréatives	4.8	7.6	5.7	3.8	5.5	4.5
Sports facilities - Installations sportives	2.2	6.3	2.3	1.5	2.5	2.2
Cultural facilities - Installations culturelles	1.8	x	x	1.5	1.3	1.4
Other - Autres	0.8	x	x	0.8	1.7	0.9
Residential - Habitations	14.9	5.4	11.5	17.0	11.4	23.7
Single family housing - Unifamiliales	2.5	1.3	1.9	3.5	0.7	2.3
Multi-family housing - Multifamiliales	9.2	2.1	6.6	9.4	9.5	19.8
Other - Autres	3.2	2.0	3.0	4.1	1.2	1.6
Industrial - Établissements industriels	4.1	2.2	5.6	4.2	2.3	3.8
Other - Autres	4.4	1.7	3.2	3.9	7.2	7.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Includes Yukon and Northwest Territories. - Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 1.3 Fee Income Distribution by Type of Service for Architects, by Region, 1988

Tableau 1.3 Répartition des honoraires selon le genre de service pour les architectes, par région, 1988

	Canada	Atlantic Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces des Prairies	British Columbia ¹ Colombie- Britan- nique ¹
per cent - pourcentage						
Full traditional services - Services traditionnels	92.0	90.4	95.6	91.7	90.6	88.9
Programming - Programmation	1.3	2.1	1.4	1.2	1.4	1.2
Interior design - Décoration intérieure	2.1	2.6	1.6	1.4	4.5	3.0
Urban planning - Planification urbaine	1.3	x	0.2	1.8	0.6	x
Environmental studies and landscape architecture - Services environnementaux et architecture paysagiste	0.5	x	0.2	0.7	0.2	x
Other - Autre	2.8	3.4	1.0	3.2	2.7	4.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Includes Yukon and Northwest Territories. - Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.Table 1.4 Employment Categories for Offices of Architects, by Province, 1988¹Tableau 1.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'architectes, par province, 1988¹

	Canada	New found- land Terre- Neuve	Prince Edward Island Île-du- Prince- Édouard	Nova Scotia Nouvelle- Écosse	New Brunswick Nouveau- Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	B.C. ² C.-B. ²
per cent - pourcentage											
Architects - Architectes											
Registered - Autorisés	24.4	17.1	16.0	34.5	24.7	31.0	20.2	29.8	25.2	16.5	28.8
Other - Autres	16.5	2.9	8.0	9.2	7.5	19.0	18.8	12.8	3.5	9.5	17.6
Professional engineers - Ingénieurs professionnels	1.7	11.4	4.0	1.3	1.1	1.0	1.8	1.9	2.3	4.4	0.4
Landscape architects - Architectes paysagistes	0.2	-	-	-	-	0.2	0.2	0.4	-	-	0.2
Urban planners - Planifi- cateurs urbains	0.5	-	-	2.0	-	0.2	0.8	-	-	-	0.2
Interior designers - Décora- teurs d'intérieur	2.3	-	12.0	3.3	-	1.8	1.5	4.2	2.9	6.3	3.1
Other professionals and technicians - Autres profes- sionnels et techniciens	34.7	45.7	44.0	30.1	48.4	28.0	35.7	31.7	45.7	45.3	32.2
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et employés de soutien	16.9	20.0	16.0	18.3	14.0	18.1	16.6	14.7	17.5	16.3	17.1
Other - Autres	2.8	2.9	-	1.3	4.3	0.7	4.4	4.5	2.9	1.7	0.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Based upon a panel of firms. - Selon un groupe d'entreprises.² Includes Yukon and Northwest Territories. - Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 1.5 Operating Expenses for Architects, by Region, 1988

Tableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les architectes, par région, 1988

	Canada	Atlantic Provinces Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces Provinces des Prairies	British Columbia ¹ Colombie- Britan- nique ¹
	per cent - pourcentage					
Direct project related salaries and wages - Salaires et rémunérations liés directement aux projets	35.1	25.6	43.7	34.2	32.9	34.9
Client disbursements (telephone, telex, etc.) - Téléphone, telex, facsimilé, etc.	3.9	2.9	4.3	3.7	4.5	4.5
Sub-consultant fees (architects only) - Honoraires des sous-contracteurs (architectes seulement)	5.1	x	3.3	4.5	x	6.5
Other sub-consultant fees - Honoraires à d'autres sous-contracteurs	18.6	25.0	10.7	20.6	17.3	19.7
Other reimbursable expenses - Autres dépenses remboursables	1.5	x	2.1	1.7	x	1.4
Non-reimbursable expenses - Dépenses non- remboursables	1.9	1.2	3.3	1.3	2.6	2.1
Total project related expenses - Total des dépenses directes	66.1	54.7	67.4	66.0	57.3	69.1
General and administrative salaries and wages - Salaires et rémunérations de la gestion et de l'administration	10.4	17.9	8.8	9.8	11.8	8.7
Employee benefits - Avantages sociaux	2.6	2.3	3.0	2.2	2.6	3.9
Occupancy costs - Frais d'occupation	5.4	4.0	5.7	5.4	6.1	4.8
Legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	2.2	1.1	2.7	2.6	1.3	1.1
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	3.1	2.6	3.4	3.0	2.9	3.6
All other general and administrative expenses - Toutes autres dépenses en administration et en gestion	10.2	9.1	9.0	11.0	10.2	8.8
Total expenses - Total des dépenses	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Includes Yukon and Northwest Territories. - Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 2.1 Summary Statistics for Architects, by Revenue Size Group, 1988

Tableau 2.1 Statistiques sommaires pour les architectes, par tranche de recettes, 1988

	Total	Less than \$50,000 Moins de \$50,000	\$50,000- \$249,999	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$999,999	\$1,000,000- \$1,999,999	\$2,000,000 and over \$2,000,000 et plus
Number of firms - Nombre d'entreprises	2,513	937	728	432	240	115	61
Number of paid employees - Nombre d'employés	11,593	441	1,502	2,778	2,318	1,983	2,571
REVENUE - RECETTES (\$'000):							
Total revenue - Recettes totales	809,174	16,981	76,402	139,004	170,058	163,185	243,544
Fee income - Honoraires professionnels	661,062	16,670	67,371	115,492	138,854	137,991	184,684
EXPENSES - DÉPENSES (\$'000):							
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	310,131	7,239	30,384	55,104	57,827	63,524	96,053
All other expenses - Toutes autres dépenses	332,587	6,198	30,071	54,705	70,449	71,215	99,949
Total expenses - Total des dépenses	642,718	13,437	60,455	109,809	128,276	134,739	196,002
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:							
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	37.3	29.0	17.2	9.6	4.6	2.4
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	2.1	9.4	17.2	21.0	20.2	30.1
Revenue per firm - Recettes par entreprise (\$'000)	322.0	18.1	104.9	321.8	708.6	1,419.0	3,992.5
Employees per firm - Employés par entreprise	5	1	2	6	10	17	42
Average salary - Salaire moyen (\$'000)	26.8	16.4	20.2	19.8	24.9	32.0	37.4
Profit margin - Marge bénéficiaire (%)	20.6	20.9	20.9	21.0	24.6	17.4	19.5

Table 2.2 Fee Income Distribution by Type of Building Project for Architects, by Revenue Size Group, 1988

Tableau 2.2 Répartition des honoraires selon le domaine de spécialisation pour les architectes, par tranche de recettes, 1988

	Total	Less than \$50,000 Moins de \$50,000	\$50,000- \$249,999	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$999,999	\$1,000,000- \$1,999,999	\$2,000,000 and over \$2,000,000 et plus
	per cent - pourcentage						
Institutional - Établissements institutionnels	34.1	..	..	28.6	33.5	35.6	34.6
Health care - Soins de santé	12.6	..	..	6.1	8.5	15.8	14.0
Education - Enseignement	12.8	..	..	11.0	15.6	12.8	11.9
Penal - Pénitenciers	0.7	..	..	2.0	0.6	0.5	0.6
Other - Autres	8.0	..	..	9.5	8.8	6.5	8.1
Commercial - Établissements commerciaux	37.7	..	..	31.1	33.6	30.6	45.1
Hotels/restaurants - Hôtels/ restaurants	3.7	..	..	5.2	4.4	3.6	3.1
Office buildings - Immeubles de bureau	15.9	..	..	6.3	10.1	13.1	22.4
Retail - Commerces de détail	10.7	..	..	8.2	11.0	7.9	12.6
Mixed use - Usages multiples	3.4	..	..	4.0	3.5	2.1	3.9
Other - Autres	4.0	..	..	7.4	4.6	3.9	3.1
Leisure facilities - Installations récréatives	4.8	..	..	5.0	6.5	5.3	3.6
Sports facilities - Installations sportives	2.2	..	..	2.3	3.3	3.1	1.1
Cultural facilities - Installations culturelles	1.8	..	..	1.9	2.0	1.6	1.7
Other - Autres	0.8	..	..	0.8	1.2	0.6	0.8
Residential - Habitations	14.9	..	..	20.0	16.0	18.2	11.5
Single family housing - Unifamiliales	2.5	..	..	4.9	3.6	1.7	2.1
Multi-family housing - Multifamiliales	9.2	..	..	11.6	9.2	14.3	5.8
Other - Autres	3.2	..	..	3.5	3.2	2.2	3.6
Industrial - Établissements industriels	4.1	..	..	7.7	6.3	2.8	3.0
Other - Autres	4.4	..	..	7.6	4.1	7.5	2.2
Total	100.0	..	..	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 2.3 Fee Income Distribution by Type of Service for Architects, by Revenue Size Group, 1988

Tableau 2.3 Répartition des honoraires selon le genre de service pour les architectes, par tranche de recettes, 1988

	Total	Less than \$50,000 Moins de \$50,000	\$50,000- \$249,999	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$999,999	\$1,000,000- \$1,999,999	\$2,000,000 and over \$2,000,000 et plus
per cent - pourcentage							
Full traditional services - Services traditionnels	92.0	..	..	89.1	92.1	91.2	92.9
Programming - Programmation	1.3	..	..	2.7	1.5	1.5	0.8
Interior design - Décoration intérieure	2.1	..	..	3.3	2.4	2.2	1.7
Urban planning - Planification urbaine	1.3	..	..	1.5	1.1	1.1	1.5
Environmental studies and landscape architecture - Services environnementaux et architecture paysagiste	0.5	..	..	x	0.5	0.2	x
Other - Autre	2.8	..	..	x	2.4	3.8	x
Total	100.0	..	..	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 2.4 Employment Categories for Offices of Architects, by Revenue Size Group, 1988

Tableau 2.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'architectes, par tranche de recettes, 1988

	Total	Less than \$50,000 Moins de \$50,000	\$50,000- \$249,999	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$999,999	\$1,000,000- \$1,999,999	\$2,000,000 and over \$2,000,000 et plus
per cent - pourcentage							
Architects - Architectes							
Registered - Autorisés	24.4	..	..	30.8	27.0	23.2	21.0
Other - Autres	16.5	..	..	14.1	17.0	16.6	17.1
Professional engineers - Ingénieurs professionnels	1.7	..	..	0.8	0.8	2.0	2.5
Landscape architects - Architectes paysagistes	0.2	..	..	0.3	0.3	0.2	0.1
Urban planners - Planificateurs urbains	0.5	..	..	0.3	0.1	0.2	1.1
Interior designers - Décorateurs d'intérieur	2.3	..	..	3.5	1.2	3.4	1.9
Other professionals and technicians - Autres professionnels et techniciens	34.7	..	..	27.1	33.4	36.2	37.1
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et employés de soutien	16.9	..	..	18.8	17.5	17.5	15.5
Other - Autres	2.8	..	..	4.3	2.7	0.7	3.7
Total	100.0	..	..	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 2.5 Operating Expenses for Architects, by Revenue Size Group, 1988

Tableau 2.5 Dépenses d'exploitation pour les architectes, par tranche de recettes, 1988

	Total	Less than \$50,000 Moins de \$50,000	\$50,000- \$249,999	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$999,999	\$1,000,000- \$1,999,999	\$2,000,000 and over \$2,000,000 et plus
	per cent - pourcentage						
Direct project related salaries and wages - Salaires et rémunérations liés directement aux projets	35.1	..	..	33.9	31.6	33.0	37.9
Client disbursements (telephone, telex, etc.) - Téléphone, telex, facsimilé, etc.	3.9	..	..	4.6	4.7	4.1	3.4
Sub-consultant fees (architects only) - Honoraires des sous-contracteurs (architectes seulement)	5.1	..	..	3.7	6.8	8.4	2.8
Other sub-consultant fees - Honoraires à d'autres sous-contracteurs	18.6	..	..	16.0	17.3	18.4	19.9
Other reimbursable expenses - Autres dépenses remboursables	1.5	..	..	1.2	1.3	0.7	2.0
Non-reimbursable expenses - Dépenses non- remboursables	1.9	..	..	2.5	2.0	1.4	2.0
Total project related expenses - Total des dépenses directes	66.1	..	..	61.9	63.7	66.0	68.0
General and administrative salaries and wages - Salaires et rémunérations de la gestion et de l'administration	10.4	..	..	13.4	11.9	11.0	8.9
Employee benefits - Avantages sociaux	2.6	..	..	2.4	2.7	2.6	2.5
Occupancy costs - Frais d'occupation	5.4	..	..	7.1	6.1	5.0	5.0
Legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	2.2	..	..	2.0	2.8	1.7	2.2
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	3.1	..	..	3.4	3.3	2.9	3.1
All other general and administrative expenses - Toutes autres dépenses en administration et en gestion	10.2	..	..	9.8	9.5	10.8	10.3
Total expenses - Total des dépenses	100.0	..	..	100.0	100.0	100.0	100.0

Consulting Engineers

Section 2

Ingénieurs-conseils

Section 2



Consulting Engineering

The Consulting Engineering industry generated over \$4 billion in revenues in 1988, a growth of 12% over 1987. The industry was relatively concentrated with 47% of all revenues earned by the top 67 firms. Furthermore, these 67 firms accounted for 85% of foreign revenues. At the other end of the scale, there were over 3,000 firms generating less than \$250,000 in total revenues per firm.

The following is a brief description of some of the highlights of the charts and statistical tables presenting the 1988 survey results.

Canadian consulting engineering services are offered widely throughout the world. In fact, foreign fee income accounted for 10% of total industry revenues in 1988. Details are provided in Text Table A. The impact of Canadian engineering firms in foreign markets is even more significant when one considers that "foreign fee income" as contained in this publication does not include revenues earned by foreign subsidiaries of Canadian firms.

In Canada, despite provincial requirements for accreditation of professional engineers, the larger firms were involved, to a significant degree, in activities in various parts of the country. Some 70 companies with total revenues of \$1.2 billion had branch offices in more than one province. Details are provided in Text Table C.

Text Table A illustrates the behaviour of both revenues and exports between 1987 and 1988. In absolute terms, there was a total revenue increase of \$460 million. However, there was a 4% decrease in revenues accruing to Quebec firms. Ontario firms showed a 28% increase, and firms in both Alberta and British Columbia¹ reported increases of 12%. During the same period, exports of engineering services from firms whose head office was in Quebec decreased from 71% to 58% of total exports. Ontario firms exports increased from 16% to 18% and those in British Columbia¹ increased from 7% to 17%.

¹ British Columbia results include data for the Yukon and Northwest Territories.

Ingénieurs-conseils

L'industrie des ingénieurs-conseils a généré plus de \$4 milliards en recettes en 1988, une hausse de 12%. Cette industrie fut relativement concentrée puisque 47% de toutes les recettes provenaient des 67 entreprises les plus importantes. En outre, ces entreprises ont déclaré 85% des recettes de sources étrangères. Par contre, il y a plus de 3,000 entreprises qui ont déclaré des recettes inférieures à \$250,000.

Ce qui suit est une brève description de quelques faits saillants des graphiques et des tableaux statistiques qui présentent les résultats de l'enquête de 1988.

Les services canadiens d'ingénieurs-conseils sont offerts partout à travers le monde. En fait, les honoraires étrangers représentaient 10% de l'industrie totale en 1988. Des détails sont fournis au tableau explicatif A. L'impact des entreprises canadiennes d'ingénieurs sur le marché étranger est encore plus significatif si on considère que les honoraires de sources étrangères contenus dans cette publication ne comprennent pas les recettes de filiales étrangères des entreprises canadiennes.

Au Canada, malgré des exigences provinciales pour l'accréditation des ingénieurs professionnels, les entreprises les plus importantes furent impliquées, à un degré significatif, dans des activités au sein des différentes parties du pays. Quelques 70 entreprises dont les recettes totales sont de 1.2 milliard de dollars ont des succursales situées dans plus d'une province. Des détails sont fournis au tableau explicatif C.

Le tableau explicatif A illustre la situation à la fois des recettes et des exportations entre 1987 et 1988. En termes absolus, les recettes totales se sont accrues de \$460 millions. Cependant les recettes des entreprises du Québec ont connu une baisse de 4%. Les entreprises de l'Ontario ont vu leurs recettes augmentées de 28% et celles d'Alberta et de la Colombie-Britannique¹ ont déclaré des augmentations de 12%. Au cours de la même période, la part des entreprises dont le siège social était au Québec a diminué de 71 à 58% par rapport aux exportations canadiennes totales, tandis que celle des entreprises de l'Ontario a augmenté de 16% à 18% et celle de la Colombie-Britannique¹ a augmenté de 7% à 17%.

¹ Les résultats de la Colombie-Britannique comprennent les données du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest.

TEXT TABLE A.

Comparison Table for Consulting Engineers, 1987 and 1988

TABLEAU EXPLICATIF A. Tableau comparatif pour les ingénieurs-conseils, 1987 et 1988

	Total Revenue		% Change (1987 to 1988)	Exports		% Change (1987 to 1988)
Canada and/et Provinces	Recettes totales			Exportations		
	1987	1988	Variation % (1987 à 1988)	1987	1988	Variation % (1987 à 1988)
	(\$'000)			(\$'000)		
Canada	3,835,054	4,295,517	12.0	436,224	427,178	-2.1
Newfoundland - Terre-Neuve	36,285	37,543	3.5	-	x	x
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Edouard	2,495	4,612	84.9	-	x	x
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	50,853	66,773	31.3	x	x	x
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	31,979	38,698	21.0	x	x	x
Québec	1,318,658	1,271,900	-3.6	308,516	248,533	-19.4
Ontario	1,285,703	1,645,464	28.0	70,249	78,864	12.3
Manitoba	44,262	51,734	16.9	x	x	x
Saskatchewan	60,695	55,144	-9.2	-	x	x
Alberta	470,741	526,752	11.9	16,872	17,304	2.6
British Columbia, Yukon and Northwest Territories - Colombie-Britannique, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest	533,383	596,897	11.9	33,313	73,637	121.1

Table 1.3, Revenue by Type of Service, shows that turnkey projects accounted for 6% of fee income for consulting engineers. Revenues from pre-design and design services, the largest revenue producing service produced 50% of total fee income for Canada but a provincial low of only 30% for Alberta firms.

Table 2.3 shows the relative increase in project management services as the size of firm increases. The most important component of fee income was derived from pre-design and design services, which accounted for 43% to 55% of fee income in all size groups. (See Chart 1.) For comparative purposes Table F1 shows the distribution of foreign revenues by type of service.

At the Canada level, building projects generated the highest proportion of total revenue at 18%. This was true, as well, in the Atlantic provinces and Ontario. In Quebec, revenue from plant process design equalled building projects and in British Columbia the most important source of revenue came from projects related to agriculture, fisheries and forestry. In the Prairie provinces, by far the dominant source of revenue was from oil, petroleum and natural gas projects at 36%. (See Chart 2.)

Les recettes selon le genre de services (voir tableau 1.3) révèlent que les projets "clé en main" représentent 6% des honoraires des ingénieurs-conseils. Les services de préconception et de conception ont permis de recueillir 50% de la moyenne des honoraires pour les entreprises au Canada; l'Alberta est la province qui a récolté le plus faible pourcentage (30%) de ses recettes totales dans ce genre de services.

Le tableau 2.3 montre que les honoraires perçus dans les services de gestion des projets augmentent en proportion avec l'augmentation de la taille de l'entreprise. La plus grande partie des honoraires provient des services de préconception et de conception qui représentent 43% à 55% des recettes. (Voir graphique 1.) Pour fins de comparaison, le tableau F1 montre la distribution des recettes d'origine étrangère selon le genre de service.

Au niveau national, les projets concernant les bâtiments ont généré la plus grande proportion des recettes totales, soit 18%. Il en était de même dans les provinces de l'Atlantique et en Ontario. Au Québec, les recettes des projets concernant la conception des usines sont équivalentes à celles concernant les bâtiments; et, en Colombie-Britannique, la plus importante source de recettes provenait de projets reliés à l'agriculture, à la pêche et à la forêt. Dans les provinces des Prairies, le domaine de l'huile, du pétrole et du gaz naturel est de loin la principale source de recettes, soit 36%. (Voir graphique 2.)

Chart 1

Consulting Engineers, Percentage of Fee Income by Type of Service, Canada, 1988

Turnkey Projects - Projets "clé en main"

Feasibility Studies - Études de faisabilité

Pre-design and Design - Service de préconception et de conception

Project Management - Services de gestion des projets

Supplementary Services - Services supplémentaires

Sale of Software Products or Customs Systems - Vente de produits de logiciel ou élaboration de systèmes personnalisés

Other - Autres

Graphique 1

Ingénieurs-conseils, proportion des honoraires professionnels selon le genre de service, Canada, 1988

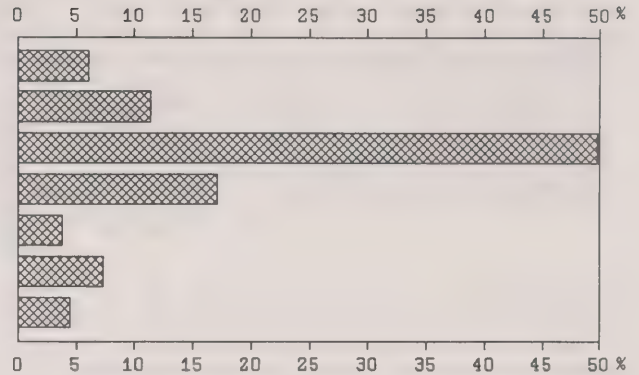


Chart 2

Consulting Engineers, Percentage of Fee Income by Field of Specialization, Canada, 1988

Primary Industries - Industries primaires

Buildings - Bâtiments

Environmental Systems - Systèmes environnementaux

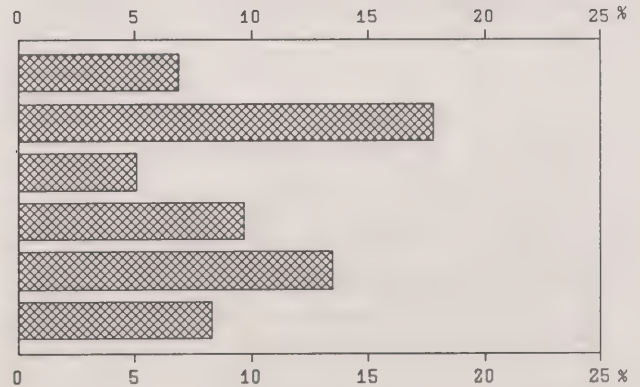
Plant Process Design - Conception d'usines

Municipal Services - Services municipaux

Oil and Gas - Huile, pétrole et gaz naturel

Graphique 2

Ingénieurs-conseils, proportion des honoraires professionnels selon le domaine de spécialisation, Canada, 1988



Foreign Projects

Total foreign revenues decreased by 4% between 1987 and 1988 (see Text Table A). Total revenues, on the other hand, rose 12% over the same period. Table F1 presents detailed statistics regarding the distribution of foreign revenues by type of service. This table is based on only those firms which completed the questions on foreign revenue - no attempt was made to impute for non-response.

Statistics Canada's publication, International Transactions in Services (Catalogue 67-203), also reports trade in Consulting Services, however, it uses a broader definition of engineering consulting than used here.

Provincial Revenues

About 70 firms accounting for \$1.2 billion in revenue had branch offices in more than one province. The main tables in this report are based upon the province where the head office of the firm is located. Text Table B, however, shows the provincial revenues according to the location of branch offices. Provincial shares do not change significantly from those based on province of head office. However, for some provinces, the difference in levels is substantial.

TEXT TABLE B. Provincial Distribution for Consulting Engineers, 1988

TABLEAU EXPLICATIF B. Répartition provinciale pour les ingénieurs-conseils, 1988

	Revenue by province of location	Total revenue	Revenue by province of head office	Total revenue
	Recettes selon la province de l'emplacement	Total des recettes	Recettes selon la province du siège social	Total des recettes
	(\$'000)	%	(\$'000)	%
Canada	4,295,517	100.0	4,295,517	100.0
Newfoundland - Terre-Neuve	42,585	1.0	37,543	0.9
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	5,057	0.1	4,612	0.1
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	80,732	1.9	66,773	1.6
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	41,541	1.0	38,698	0.9
Québec	1,331,191	31.0	1,271,900	29.6
Ontario	1,502,602	35.0	1,645,464	38.3
Manitoba	96,773	2.3	51,734	1.2
Saskatchewan	93,268	2.2	55,144	1.3
Alberta	596,204	13.9	526,752	12.3
British Columbia, Yukon and Northwest Territories - Colombie-Britannique, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest	505,564	11.8	596,897	13.9

Projets réalisés à l'étranger

Le total des recettes d'origine étrangère a diminué de 4% entre 1987 et 1988 (voir Tableau explicatif A). Par contre, les recettes totales ont progressé de 12% durant la même période. Le tableau F1 présente des statistiques détaillées concernant la distribution des recettes d'origine étrangère selon le genre de service. Ce tableau est fondé seulement sur les entreprises qui ont répondu à ces questions - aucune imputation n'a été faite.

La publication de Statistique Canada "Les transactions internationales des services" (67-203 au catalogue) donne aussi un compte rendu du commerce des services de consultation: par contre, ce terme "services de consultation" a une portée beaucoup plus large que celui de "services de consultation fournis par un ingénieur-conseil" que nous employons dans la présente publication.

Recettes provinciales

Quelques 70 entreprises dont les recettes globales sont de \$1.2 milliard ont des succursales dans plus d'une province. Les tableaux principaux de cette publication sont basés sur la province où le siège social de ces entreprises est situé. Le tableau explicatif B présente les recettes provinciales selon la situation des succursales. Cette répartition provinciales varie très peu par rapport à celle basée sur la province du siège social. Cependant, pour quelques provinces, la différence de niveaux est substantielle.

Revenues by province of location of branch offices do not equal revenues by province of residence of the client as the former include export earnings and revenue from clients residing in other provinces.

Methodology

Firms from the Statistics Canada Business Register classified to the industry "Offices of Consulting Engineers" according to the 1980 Standard Industrial Classification for establishments (SIC-E), were augmented by firms from lists maintained by industry associations. The list was ranked according to size of revenue and a sample was selected with a coefficient of variation below 6% for each province. This process yielded a sample of 651 engineering firms.

Of the 651 firms surveyed, it was found that 67 firms were no longer in business or not in scope to the survey. Of the remaining 584 firms, 160 companies (27%) either did not respond or submitted only partially completed questionnaires. For these companies, revenues from taxation records were combined with percentages derived from reporting firms in the same size bracket and province, in order to impute estimates of fee income, wages and salaries, total expenses and employment. Information on foreign fee income was supplemented from the "International Transactions in Services" survey.

Tables 1.1 and 2.1, which present summary statistics by province and by size of firm, are based on reported data supplemented by imputed data. The remaining tables are based upon reporting firms only. There are 424 completed questionnaires from reporting firms which account for 53% of total industry revenue.

Data Quality

A number of factors can affect the quality of data. For small firms, there is a sampling error, but the size of this can be determined when the survey is designed. For all firms, both coverage and classification are sources of error. A coverage error occurs when a firm in the industry is overlooked. If the reason for not including the firm is that it has been incorrectly included in another industry, a classification error is introduced. Coverage and classification errors can be reduced by well designed questionnaires, by direct contact with respondents and with industry associations.

Survey errors can be reduced if the survey is repeated at regular intervals and sufficiently frequently so that the mailing list is easy to maintain and the people responding remember the definitions used and type of information required.

Les recettes par province selon la situation des succursales ne sont pas égales à celles par province selon la résidence du client puisqu'elles comprennent les recettes d'exportations de clients qui résident dans les autres provinces.

Méthodologie

Aux entreprises du Registre des entreprises de Statistique Canada classées dans l'industrie "Bureaux d'ingénieurs" selon la Classification type des industries (CTI-E), édition 1980, nous avons ajouté des entreprises provenant de listes des associations de cette industrie. Ces entreprises ont été réparties selon leur taille de recettes et un échantillon, ayant un coefficient de variation inférieur à 6% pour chaque province, a été prélevé. Ce processus a donné un échantillon de 651 bureaux d'ingénieurs.

De ces 651 entreprises enquêtées, 67 d'entre elles n'étaient plus en opération ou étaient hors du champ d'enquête. Des 584 autres entreprises, 160 (27%) d'entre elles n'ont pas répondu ou n'ont soumis que des questionnaires partiellement remplis. Pour ces entreprises, des données provenant des dossiers de l'impôt ont été utilisées avec les pourcentages relatifs à d'autres entreprises déclarantes se trouvant dans la même catégorie de taille et dans la même province, afin d'estimer les honoraires, les traitements et salaires, les dépenses totales et les effectifs ou l'emploi. Les renseignements sur les recettes d'origine étrangère ont été complétés au moyen de l'enquête "Opérations internationales de services".

Les tableaux 1.1 et 2.1, qui présentent des statistiques sommaires selon la province et la taille de l'entreprise, ont été établis à partir des données recueillies et des données imputées. Les autres tableaux sont fondés seulement sur les données fournies par les entreprises déclarantes. 424 questionnaires ont été complétés par ces dernières et leurs recettes totales représentent 53% des recettes totales de l'industrie.

Qualité des données

Plusieurs facteurs peuvent influencer sur la qualité des données. En ce qui concerne les petites entreprises, l'erreur d'échantillonnage existe, mais son importance peut être déterminée à la conception de l'enquête. Pour toutes les entreprises, le champ d'observation ainsi que la classification sont des sources d'erreur. Une erreur dans le champ d'enquête survient quand une entreprise de l'industrie est omise. Si la raison de ne pas inclure une entreprise est qu'elle a été incluse incorrectement dans une autre industrie, nous avons alors une erreur de classification. Les erreurs dans le champ d'observation et de classification peuvent être réduites par une bonne conception des questionnaires, par des contacts directs avec les répondants et les associations professionnelles.

Les erreurs d'enquête peuvent être réduites si l'enquête est refaite à un intervalle régulier et, assez fréquemment, de sorte que notre liste d'envois soit facile à tenir à jour. Les répondants peuvent se rappeler les définitions utilisées et le genre de renseignements requis.

Coverage and classification remain the most difficult problems. These have an impact mainly upon estimates of the number of firms, since there is greater uncertainty in the industrial classification of the large number of small firms which account for a small part of total industry revenue.

Furthermore, there are a number of firms which produce consulting engineering services uniquely for a parent company or which are closely related to a large manufacturing firm or a utility. These companies are considered in scope to the survey; for example, the data include revenues of the consulting engineering departments of provincial hydro utilities.

Le champ d'observation et la classification demeurent les problèmes les plus difficiles. L'impact se fait principalement sentir au niveau de l'estimation du nombre des entreprises, puisqu'il y a une plus grande incertitude dans la classification industrielle du grand nombre de petites entreprises qui représente une petite partie des recettes totales de l'industrie.

En outre, certaines entreprises fournissent des services d'ingénieurs-conseils uniquement à une société-mère ou sont étroitement liées à une importante entreprise de fabrication ou à une entreprise de services publics. Ces compagnies font partie du rayon de l'enquête; par exemple, les données comprennent les recettes des services d'ingénieurs-conseils fournis par des compagnies hydro-électriques provinciales.

Table 1.1 Summary Statistics for Consulting Engineers, by Province, 1988

Tableau 1.1 Statistiques sommaires pour les ingénieurs-conseils, par province, 1988

	Canada	New- found- land Terre- Neuve	Prince Edward Island Île-du- Prince- Édouard	Nova Scotia Nouvelle- Écosse	New Brunswick Nouveau- Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	B.C. ¹ C.-B. ¹
Number of firms - Nombre d'entreprises	5,375	77	6	141	79	759	1,753	86	118	1,360	996
Number of paid employees - Nombre d'employés	61,995	648	87	1,186	685	19,060	20,668	1,120	1,030	7,960	9,551
REVENUE - RECETTES (\$'000):											
Total revenue - Recettes totales	4,295,517	37,543	4,612	66,773	38,698	1,271,900	1,645,464	51,734	55,144	526,752	596,897
Fee income - Honoraires professionnels	3,128,059	29,284	4,064	52,173	29,050	933,947	1,137,317	43,062	44,505	387,006	467,651
Foreign revenue - Recettes d'origine étrangère	427,178	x	x	x	x	248,533	78,864	x	x	17,304	73,637
EXPENSES - DÉPENSES (\$'000):											
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémuné- rations et avantages sociaux	2,126,277	21,524	2,498	35,346	20,053	642,147	763,620	29,578	30,900	270,051	310,560
All other expenses - Toutes autres dépenses	1,835,383	13,902	1,768	26,175	16,082	548,278	749,141	16,123	19,057	210,494	234,363
Total expenses - Total des dépenses	3,961,660	35,426	4,266	61,521	36,135	1,190,425	1,512,761	45,701	49,957	480,545	544,923
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:											
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	1.4	0.1	2.6	1.5	14.1	32.6	1.6	2.2	25.3	18.5
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	0.9	0.1	1.6	0.9	29.6	38.3	1.2	1.3	12.3	13.9
Foreign revenue - Recettes étrangères (%)	9.9	x	x	x	x	19.5	4.8	x	x	3.3	12.3
Employees per firm - Employés par entreprise	12	8	15	8	9	25	12	13	9	6	10
Average salary - Salaire moyen (\$'000)	34.3	33.2	28.7	29.8	29.3	33.7	36.9	26.4	30.0	33.9	32.5
Profit margin - Marge bénéficiaire (%)	7.8	5.6	7.5	7.9	6.6	6.4	8.1	11.7	9.4	8.8	8.7

¹ Includes Yukon and Northwest Territories. - Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 1.2 Revenue by Field of Specialization for Consulting Engineers, by Region, 1988

Tableau 1.2 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les ingénieurs-conseils, par région, 1988

	Canada	Atlantic Provinces Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces Provinces des Prairies	B.C., Yukon and N.W.T. C.-B., le Yukon et les T.N.-O.
	per cent - pourcentage					
Agriculture, fisheries, forestry and forest products - Agriculture, pêche, sylviculture et produits forestiers	6.9	3.4	9.7	1.1	1.0	24.6
Buildings - Bâtiments	17.8	36.7	12.4	22.4	15.7	11.7
Communications	2.1	x	3.4	1.2	x	4.2
Dams, irrigation and flood control - Barrages, irrigation et lutte contre les inondations	3.2	1.3	4.8	2.1	3.2	3.9
Environmental systems - Systèmes environnementaux	5.1	5.0	6.0	5.2	4.8	3.3
Plant process design - Conception d'usines	9.7	3.8	12.6	7.9	7.5	13.0
Highways, bridges, tunnels, railways - Routes, ponts, tunnels, chemins de fer	6.5	4.6	4.7	6.7	9.4	6.9
Mining, metallurgy and primary metals - Mines, métallurgie et métaux primaires	6.4	x	8.2	7.4	x	6.4
Municipal services - Services municipaux	13.5	16.7	8.4	18.3	11.6	10.1
Oil, petroleum and natural gas - Huile, pétrole et gaz naturel	8.3	0.5	6.8	2.6	35.7	5.4
Power generation - Production d'énergie	5.4	6.1	10.4	4.9	1.4	1.3
Electric power transmission and distribution - Transport et distribution d'énergie électrique	2.7	1.3	4.5	2.1	2.2	1.7
Transportation facilities - Transports	3.2	2.8	2.0	4.5	2.8	2.1
Other - Autres	9.2	16.7	6.1	13.6	3.4	5.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 1.3 Revenue by Type of Service for Consulting Engineers, by Region, 1988

Tableau 1.3 Recettes selon le genre de service pour les ingénieurs-conseils, par région, 1988

	Canada	Atlantic Provinces Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Manitoba and Saskatchewan Manitoba et Saskatchewan	Alberta	B.C., Yukon and N.W.T. C.-B., le Yukon et les T.N.-O.
	per cent - pourcentage						
Turnkey projects - Projets "clé en main"	6.1	x	6.9	6.0	x	5.9	6.4
Feasibility studies - Études de faisabilité	11.4	6.0	9.9	10.7	9.8	19.9	11.9
Pre-design and design - Services de préconception et de conception	49.8	56.4	50.5	48.8	67.1	29.9	61.1
Project management - Services de gestion des projets	17.1	15.2	20.6	15.7	14.1	19.8	13.6
Supplementary services - Services supplémentaires	3.8	3.7	3.0	4.6	2.7	3.8	2.7
Sale of software products or custom systems development - Vente de produits de logiciel ou élaboration de systèmes personnalisés	7.3	12.2	5.4	9.5	3.0	9.3	2.7
Other - Autres	4.5	x	3.7	4.7	x	11.4	1.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 1.4 Employment Categories for Offices of Consulting Engineers, by Province, 1988¹Tableau 1.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'ingénieurs-conseils, par province, 1988¹

	Canada	New found- land	Prince Edward Island	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	B.C. ² C.-B. ²
	per cent - pourcentage										
Engineers - Ingénieurs	26.5	24.0	39.2	25.2	34.1	26.2	26.0	32.0	24.1	26.3	28.2
Professional - Professionnels	4.3	0.7	2.0	4.8	1.1	3.8	5.2	1.4	5.3	5.2	3.1
Other - Autres											
Other professionals - Autres professionnels	4.5	2.4	-	3.4	1.1	6.9	4.2	1.7	2.2	3.6	2.7
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	39.7	47.6	19.6	45.1	43.2	39.5	38.8	44.9	46.5	36.4	41.9
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et employés de soutien	19.8	20.8	17.6	13.9	15.4	18.6	20.2	15.0	17.9	23.6	19.9
Other - Autres	5.2	4.5	21.6	7.6	5.1	5.0	5.6	5.0	4.0	4.9	4.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Based upon a panel of firms. - Selon un groupe d'entreprises.² Includes Yukon and Northwest Territories. - Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 1.5 Operating Expenses for Consulting Engineers, by Province, 1988

Tableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les ingénieurs-conseils, par province, 1988

	Canada	New- found- land Terre- Neuve	Prince Edward Island Île-du- Prince- Édouard	Nova Scotia Nouvelle- Écosse	New Brunswick Nouveau- Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	B.C. ¹ C.-B. ¹
	per cent - pourcentage										
Direct related expenses - Dépenses reliées aux projets:											
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	37.5	47.8	53.8	39.2	34.8	38.8	35.6	41.3	39.0	37.5	38.8
Usage charge for communica- tions - Frais pour l'utilisation d'appareils de communication	0.5	1.2	1.6	0.3	1.9	0.5	0.3	0.6	1.2	0.8	0.6
Reproduction costs - Impression et imprimés	1.1	1.4	1.3	0.7	0.9	1.4	1.0	0.5	0.9	0.7	1.6
Projet travel - Frais de déplace- ment liés aux projets	2.5	4.7	6.6	1.8	3.2	2.6	2.1	1.7	5.4	2.4	3.5
Sub-consultant fees paid to engineers - Honoraires de sous- traitance versés aux ingénieurs	4.7	9.0	7.2	3.8	5.5	4.7	4.4	2.5	4.6	5.3	5.4
Other sub-consultant fees - Honoraires aux autres sous- traitants	3.2	0.8	-	5.5	5.0	3.4	4.0	1.1	0.7	2.8	0.7
Other reimbursable expenses - Autres dépenses remboursables	14.4	4.0	2.0	13.3	7.1	9.9	19.1	4.9	3.8	12.0	12.4
Projet related non-reimbursable expenses - Dépenses non-rembour- sables imputables aux projets	2.5	0.8	0.3	0.9	0.9	3.9	2.5	0.9	2.1	1.6	0.9
Total project related expenses - Total des dépenses directes	66.4	69.7	72.8	65.5	59.3	65.2	69.0	53.5	57.7	63.1	63.9
General and administrative expenses - Dépenses liées à la gestion:											
General and administrative salaries and wages - Salaires et rémunérations de gestion et d'administration	11.0	10.7	4.3	13.5	16.7	8.1	11.4	19.7	21.6	13.2	11.9
Employee benefits - Avantages sociaux	4.5	2.9	5.9	3.3	4.6	6.3	3.6	5.9	3.9	3.1	5.7
Occupancy costs - Frais d'occupation	3.7	3.6	2.4	4.1	4.5	3.6	3.4	4.1	3.6	4.4	4.2

See footnotes at end of table. - Voir note(s) à la fin du tableau.

Table 1.5 Operating Expenses for Consulting Engineers, by Province, 1988 - Concluded

Tableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les ingénieurs-conseils, par province, 1988 - fin

	Canada	New- found- land Terre- Neuve	Prince Edward Island Île-du- Prince- Édouard	Nova Scotia Nouvelle- Écosse	New Brunswick Nouveau- Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	B.C. ¹ C.-B. ¹
	per cent - pourcentage										
General and administrative expenses: - Concluded - Dépenses liées à la gestion: - fin											
Lease or rental for computer equipment - Location à court ou à long terme de matériel informatique	0.4	0.7	0.3	0.3	0.8	0.3	0.3	0.3	0.6	0.6	0.3
Depreciation on computer equipment - Amortissement du matériel informatique	0.6	0.5	2.6	0.4	0.7	0.6	0.6	1.7	0.8	0.9	0.5
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	0.7	0.5	0.4	0.6	0.5	0.7	0.7	1.7	0.8	0.8	0.5
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	1.1	1.6	1.6	1.4	2.1	0.9	1.1	2.4	0.7	1.0	1.2
Communications - Frais de communication	0.7	1.1	0.3	1.1	1.0	0.6	0.6	1.0	3.2	1.0	0.7
Bad debt expense - Mauvaises créances	0.6	0.3	0.3	0.7	0.8	0.8	0.5	0.7	1.1	0.7	0.7
Interest expense - Frais d'intérêt	1.0	0.7	1.8	0.9	1.3	1.5	0.7	1.7	1.3	1.0	1.3
All other general and administrative expenses - Toutes autres dépenses générales et de gestion	9.3	7.7	7.3	8.2	7.7	11.4	8.1	7.3	4.7	10.2	9.1
Total general and administrative expenses - Total des frais généraux	33.6	30.3	27.2	34.5	40.7	34.8	31.0	46.5	42.3	56.9	36.1
Total operating expenses - Total des dépenses d'exploitation	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Business development expense as a percentage of General and administrative expenses - Pourcentage des dépenses liées à la prospection de clientèle par rapport aux frais généraux	12.5	13.2	16.2	14.3	5.2	9.1	12.6	9.7	14.3	16.5	16.2

¹ Includes Yukon and Northwest Territories. - Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 2.1 Summary Statistics for Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1988

Tableau 2.1 Statistiques sommaires pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1988

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
Number of firms - Nombre d'entreprises	5,375	3,709	614	723	192	70	67
Number of paid employees - Nombre d'employés	61,995	6,629	3,499	10,579	8,650	7,094	25,544
REVENUE - RECETTES (\$'000):							
Total revenue - Recettes totales	4,295,517	264,878	218,757	704,222	592,311	481,555	2,033,794
Fee income - Honoraires professionnelles	3,128,059	191,299	182,585	565,791	457,886	369,464	1,361,034
Foreign revenue - Recettes de source étrangère	427,178	x	x	9,175	22,458	23,561	365,200
EXPENSES - DÉPENSES (\$'000):							
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	2,126,277	111,966	105,223	386,287	309,109	242,608	971,084
All other expenses - Toutes autres dépenses	1,835,383	116,218	101,790	249,423	227,437	211,280	929,235
Total expenses - Total des dépenses	3,961,660	228,184	207,013	635,710	536,546	453,888	1,900,319
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:							
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	69.0	11.4	13.5	3.6	1.3	1.2
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	6.2	5.1	16.4	13.8	11.2	47.3
Foreign revenue - Recettes étrangères (%)	9.9	x	x	1.3	3.8	4.9	18.0
Employees per firm - Employés par entreprise	12	2	6	15	45	101	381
Average salary - Salaire moyen (\$'000)	34.3	16.9	30.1	36.5	35.7	34.2	38.0
Profit margin - Marge bénéficiaire (%)	7.8	13.9	5.4	9.7	9.4	5.7	6.5

Table 2.2 Revenue by Field of Specialization for Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1988

Tableau 2.2 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1988

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
							per cent - pourcentage
Agriculture, fisheries, forestry and forest products - Agriculture, pêche, sylviculture et produits forestiers	6.9	..	2.3	1.3	2.0	3.1	11.3
Buildings - Bâtiments	17.8	..	21.8	37.3	31.8	27.7	5.0
Communications	2.1	..	x	1.9	1.7	0.3	2.8
Dams, irrigation and flood control - Barrages, irrigation et lutte contre les inondations	3.2	..	3.5	2.2	1.2	3.4	4.1
Environmental systems - Systèmes environnementaux	5.1	..	3.2	3.9	3.7	4.3	6.1
Plant process design - Conception d'usines	9.7	..	13.3	4.1	7.0	5.8	13.1
Highways, bridges, tunnels, railways - Routes, ponts, tunnels, chemins de fer	6.5	..	5.7	6.3	7.3	6.0	6.3
Mining, metallurgy and primary metals - Mines, métallurgie et métaux primaires	6.4	..	x	2.6	4.8	4.6	8.5
Municipal services - Services municipaux	13.5	..	12.6	17.3	17.3	10.7	12.1
Oil, petroleum and natural gas - Huile, pétrole et gaz naturel	8.3	..	9.8	8.6	7.6	6.1	9.2
Power generation - Production d'énergie	5.4	..	2.8	0.8	2.1	2.9	8.6
Electric power transmission and distribution - Transport et distribution d'énergie électrique	2.7	..	1.5	1.2	2.2	3.1	3.1
Transportation facilities - Transports	3.2	..	x	3.8	1.5	3.0	3.8
Other - Autres	9.2	..	18.5	8.7	9.8	19.0	6.0
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 2.3 Revenue by Type of Service for Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1988

Tableau 2.3 Recettes selon le genre de service pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1988

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
			per cent - pourcentage				
Turnkey projects - Projets "clé en main"	6.1	..	3.1	4.8	6.3	4.6	6.9
Feasibility studies - Études de faisabilité	11.4	..	8.3	9.9	8.9	13.0	12.2
Pre-design and design - Services de préconception et de conception	49.8	..	43.7	55.3	52.1	42.4	50.1
Project management - Services de gestion des projets	17.1	..	8.3	11.7	11.7	14.6	21.2
Supplementary services - Services supplémentaires	3.8	..	2.2	2.8	4.9	3.2	3.7
Sale of software products or custom systems development - Vente de produits de logiciel ou élaboration de systèmes personnalisés	7.3	..	27.6	9.6	9.3	13.7	3.8
Other - Autres	4.5	..	6.8	5.9	6.8	8.5	2.1
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 2.4 Employment Categories for Offices of Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1988¹Tableau 2.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1988¹

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
			per cent - pourcentage				
Engineers - Ingénieurs							
Professional - Professionnels	26.5	..	38.9	23.9	23.6	26.8	27.9
Other - Autres	4.3	..	11.1	5.9	5.6	3.4	3.7
Other professionals - Autres professionnels	4.5	..	6.1	2.2	4.1	4.5	5.2
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	39.7	..	25.6	43.6	40.5	45.0	37.2
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et employés de soutien	19.8	..	11.1	18.3	19.0	18.7	20.8
Other - Autres	5.2	..	7.2	6.1	7.2	1.6	5.2
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Based upon a panel of firms. - Selon un groupe d'entreprises.

Table 2.5 Operating Expenses for Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1988

Tableau 2.5 Dépenses d'exploitation pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1988

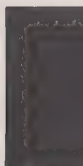
	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
							per cent - pourcentage
Direct related expenses - Dépenses reliées aux projets:							
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	37.5	..	26.4	40.6	42.4	35.2	35.9
Usage charge for communications - Frais pour l'utilisation d'appareils de communication	0.5	..	0.6	0.7	0.6	0.5	0.4
Reproduction costs - Impression et imprimés	1.1	..	0.5	1.0	1.0	0.8	1.3
Projet travel - Frais de déplacement liés aux projets	2.5	..	3.9	2.8	3.1	2.2	2.3
Sub-consultant fees paid to engineers - Honoraires de sous-traitance versés aux ingénieurs	4.7	..	7.5	6.5	6.5	6.6	3.3
Other sub-consultant fees - Honoraires aux autres sous-traitants	3.2	..	0.2	2.5	4.1	4.1	2.9
Other reimbursable expenses - Autres dépenses remboursables	14.4	..	1.1	3.8	4.5	10.7	20.3
Projet related non-reimbursable expenses - Dépenses non-remboursables imputables aux projets	2.5	..	1.5	1.7	2.5	3.3	2.4
Total project related expenses - Total des dépenses directes	66.4	..	41.7	59.6	64.7	63.4	68.8
General and administrative expenses - Dépenses liées à la gestion:							
General and administrative salaries and wages - Salaires et rémunérations de gestion et d'administration	11.0	..	24.6	16.0	12.0	12.9	9.4
Employee benefits - Avantages sociaux	4.5	..	2.1	3.7	3.4	4.3	5.1
Occupancy costs - Frais d'occupation	3.7	..	3.9	4.2	3.8	3.2	3.7
Lease or rental for computer equipment - Location à court ou à long terme de matériel informatique	0.4	..	0.3	0.4	0.5	0.4	0.3
Depreciation on computer equipment - Amortissement du matériel informatique	0.6	..	0.5	0.7	0.9	0.5	0.6
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	0.7	..	2.0	1.3	0.9	0.8	0.5
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	1.1	..	1.5	1.9	1.4	1.5	0.7
Communications - Frais de communication	0.7	..	1.4	0.9	0.8	0.8	0.6
Bad debt expense - Mauvaises créances	0.6	..	0.6	1.2	0.9	0.7	0.4
Interest expense - Frais d'intérêt	1.0	..	7.3	1.0	0.9	1.3	1.0
All other general and administrative expenses - Toutes autres dépenses générales et de gestion	9.3	..	14.1	9.1	9.8	10.2	8.9
Total general and administrative expenses - Total des frais généraux	33.6	..	58.3	40.4	35.3	36.6	31.2
Total operating expenses - Total des dépenses d'exploitation	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Business development expense as a percentage of General and administrative expenses - Pourcentage des dépenses liées à la prospection de clientèle par rapport aux frais généraux	12.5	..	10.6	11.1	12.0	12.8	12.8

Scientific Services

Section 3

Services scientifiques

Section 3



Scientific and Technical Services

Scientific and Technical Services is an industry which encompasses a broad range of activities, none of which stands out as being characteristic of the industry or dominant in terms of revenue generation.

Generally, however, the industry can be readily decomposed into three broad segments: Surveying and Mapping; Laboratory Testing and Research Services; and Other Scientific and Technical Services.

A number of scientific service activities are provided as secondary activities by a broad range of industries: for example, remote sensing services are also provided by firms primarily engaged in manufacturing, consulting engineering and transportation; services related to the environment are provided by firms classified to agriculture, forestry, utilities and other industries; and intramural research and development is conducted in many sectors. Therefore, the level of scientific service activity produced by the industry itself does not provide a complete picture of the extent of these activities in the economy.

The following is a brief description of some of the highlights of the charts and statistical tables which present the 1988 survey results.

Tables 1.2 and 1.3 help to provide a picture of the regional specialization of Scientific and Technical Services. The surveying and mapping category represented the most important source of revenue in the Prairies and the Atlantic Provinces. In Alberta, the main source of revenue was derived from seismic exploration and geophysical prospecting for the petroleum industry. In the Atlantic Provinces the main revenues were from cadastral services. British Columbia earned almost 50% of its revenues from laboratory and testing services. Ontario (72%) and Quebec (46%) revenues were strongest from the provision of laboratory testing and research services.

Services scientifiques et techniques

Il est difficile de définir l'industrie des services scientifiques et techniques parce qu'elle englobe une vaste étendue d'activités dont aucune ne pourrait être qualifiée d'activité type de l'industrie ou d'industrie dominante en termes de source principale de recettes.

Généralement, toutefois, cette industrie peut être facilement décomposée en trois larges segments: arpentage et cartographie; essais et recherches en laboratoires; autres services scientifiques et techniques.

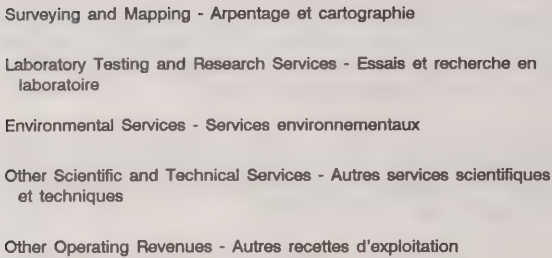
Plusieurs des services que nous devrions retrouver dans le secteur des services scientifiques et techniques sont offerts en qualité de produits secondaires par différentes industries: par exemple les services de télédétection sont aussi offerts par des entreprises classées dans le secteur manufacturier, par des firmes d'ingénieurs-conseils et par des entreprises de transport. Les services de protection de l'environnement sont fournis par des entreprises classées dans les industries de services reliées à l'agriculture, à l'exploitation forestière, aux services publics et autres industries. Enfin, de la recherche et du développement, à un niveau interne, sont effectués dans différents secteurs. C'est pourquoi, le niveau des activités des services scientifiques produit par l'industrie elle-même ne nous fournis pas un tableau complet de l'importance de ces activités dans l'économie.

Ce qui suit est une brève description de quelques points saillants des graphiques et des tableaux statistiques qui présentent les résultats de l'enquête de 1988.

Les tableaux 1.2 et 1.3 donnent une image de la spécialisation des régions en termes de services scientifiques et techniques. Les services d'arpentage et de cartographie représentent la plus importante source de recettes dans les provinces des Prairies et les provinces de l'Atlantique. En Alberta, la majeure partie des recettes provient de la prospection sismique et de la prospection géophysique pour l'industrie pétrolière. Dans les provinces de l'Atlantique, la principale source de recettes provenait des services cadastraux. La Colombie-Britannique a récolté près de 50% de ses recettes des essais et recherches en laboratoires. En Ontario (72%) et au Québec (46%), ce sont les essais et recherches en laboratoires qui ont généré les plus fortes recettes.

Chart 1

Scientific and Technical Services, Proportion of Revenue by Type of Service, Canada, 1988

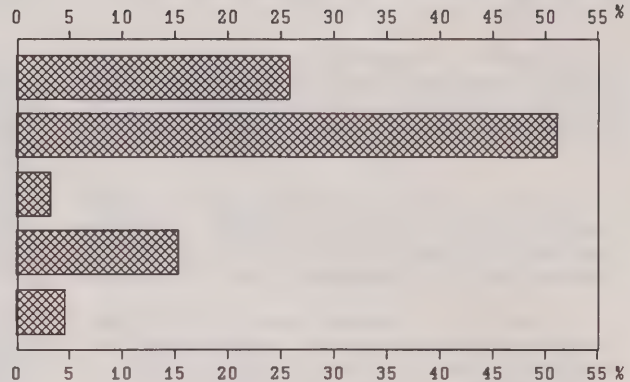


The provision of Scientific and Technical Services requires a high level of skills; thus it is not surprising that 28% of the personnel were identified as "Professional" (Table 1.4). This average was not uniform across provinces, however, as the share of "Professionals" ranged from a high of 47% in Newfoundland and 41% for Ontario to a low of 11% for Alberta. The expense pattern of firms in this industry reflects the importance of highly skilled labour, as employee compensation on average amounted to 51% of total expenses (Table 1.5). This was somewhat lower in Alberta (40%) where seismic exploration and geophysical prospecting dominated, likely reflecting the high transportation costs associated with this activity.

Tables 3.1 to 3.5 present statistics for each of the major industry segments, namely: Surveying and Mapping; Laboratory Testing and Research Services; Environmental Services and Other Scientific and Technical Services. These tables were produced using only completed questionnaires of firms, adjusted by their sample weights. Data from taxation records could not be used in these tables because of a lack of information on which to base the assignment of a specialization code. Therefore, the reported total revenue in these tables does not sum to the total of \$2.9 billion in Table 1.1, which includes revenues which were derived from taxation records.

Graphique 1

Services scientifiques et techniques, proportion des recettes selon le genre de service, Canada, 1988



La prestation de services scientifiques et techniques requiert un haut niveau de compétences; il n'est donc pas étonnant de constater que 28% des membres du personnel aient été identifiés comme "professionnels" au niveau du Canada (voir tableau 1.4). Cette moyenne ne fut pas constante dans toutes les provinces: ainsi, cette proportion des "professionnels" qui s'élève à 47% à Terre-Neuve et à 41% en Ontario n'est que de 11% en Alberta. La répartition des dépenses dans cette industrie fait ressortir l'importance de la main-d'oeuvre ouvrière car les rémunérations des employés représentent en moyenne 51% des dépenses totales (voir tableau 1.5). Ce taux est un peu plus bas en Alberta (40%) où les travaux de prospection géophysique dominent. La part relativement basse des salaires et traitements dans le total des dépenses pour l'Alberta peut être compensée par les coûts de transport élevés dans ce genre d'activités.

Les tableaux 3.1 à 3.5 présentent des statistiques pour chacun des grands segments de cette industrie: arpentage et cartographie; essais et recherches en laboratoires, services environnementaux et autres services scientifiques et techniques. Ces tableaux ont été produits en utilisant seulement les questionnaires complets des entreprises, après pondération de l'échantillon. Les données provenant des dossiers administratifs de Revenu Canada ne pouvaient pas être utilisés dans ces tableaux à cause de l'absence de renseignements sur quoi baser l'attribution d'un code particulier. Par conséquent, le total des recettes déclarées n'est pas le même que le total de \$2.9 milliards du tableau 1.1 qui comprend les recettes des entreprises qui proviennent des dossiers administratifs.

Methodology

Firms from the Statistics Canada Business Register classified to the industry, "Scientific and Technical Services," according to the 1980 Standard Industrial Classification for establishments (SIC-E), were augmented by firms from lists maintained by industry associations. The list was ranked according to size of revenue and a sample was selected with a coefficient of variation below 6% for each province. This process yielded a sample of 564 scientific services firms.

Of the 564 firms surveyed, it was found that 89 firms were no longer in business or not in scope to the survey. Of the remaining 475 firms, 118 companies (25%) either did not respond or submitted only partially completed questionnaires. For these companies, revenues from taxation records were combined with percentages derived from reporting firms in the same size bracket and province, in order to derive imputed estimates of fee income, wages and salaries, total expenses and employment.

Tables 1.1 and 2.1, which present summary statistics by province and by size of firm, are based on reported data supplemented by imputed data. The remaining tables are based upon reporting firms only. There are 357 completed questionnaires from reporting firms which account for 43% of total industry revenue.

Data Quality

A number of factors can affect the quality of data. For small firms, there is a sampling error, but the size of this can be determined when the survey is designed. For all firms, both coverage and classification are sources of error. A coverage error occurs when a firm in the industry is overlooked. If the reason for not including the firm is that it has been incorrectly included in another industry, a classification error is introduced. Coverage and classification errors can be reduced by well designed questionnaires, by direct contact with respondents and with industry associations.

Survey errors can be reduced if the survey is repeated at regular intervals and sufficiently frequently so that the mailing list is easy to maintain and the people responding remember the definitions used and type of information required.

Coverage and classification remain the most difficult problems. These have an impact mainly upon estimates of the number of firms since there is greater uncertainty in the industrial classification of the large number of small firms which account for a small part of total industry revenue.

There remain classification and coverage problems within this sector; however, continued examination of the industry will result in a more precise definition of which firms should be included.

Méthodologie

Aux entreprises du Registre des entreprises de Statistique Canada classées dans l'industrie "Services scientifiques et techniques" selon la Classification type des industries (CTI-E), édition 1980, nous avons ajouté des entreprises provenant de listes des associations de cette industrie. Ces entreprises ont été réparties selon leur taille de recettes et un échantillon, ayant un coefficient de variation inférieur à 6% pour chaque province, a été prélevé. Ce processus a donné un échantillon de 564 entreprises fournissant des services scientifiques.

De ces 564 entreprises enquêtées, 89 d'entre elles n'étaient plus en opération ou étaient hors du champ d'enquête. Des 475 autres entreprises, 118 (25%) d'entre elles n'ont pas répondu ou n'ont soumis que des questionnaires partiellement remplis. Pour ces entreprises, des données provenant des dossiers de l'impôt ont été utilisées avec les pourcentages relatifs à d'autres entreprises déclarantes se trouvant dans la même catégories de taille et dans la même province, afin d'estimer les honoraires, les traitements et salaires, les dépenses totales et les effectifs ou l'emploi.

Les tableaux 1.1 et 2.1, qui présentent des statistiques sommaires selon la province et la taille de l'entreprise, ont été établis à partir des données recueillies et des données imputées. Les autres tableaux sont fondés seulement sur les données fournies par les entreprises déclarantes. 357 questionnaires ont été complétés par ces dernières et leurs recettes totales représentent 43% des recettes totales de l'industrie.

Qualité des données

Plusieurs facteurs peuvent influencer sur la qualité des données. En ce qui concerne les petites entreprises, l'erreur d'échantillonnage existe, mais son importance peut être déterminée à la conception de l'enquête. Pour toutes les entreprises, le champ d'observation ainsi que la classification sont des sources d'erreur. Une erreur dans le champ d'enquête survient quand une entreprise de l'industrie est omise. Si la raison de ne pas inclure une entreprise est qu'elle a été incluse incorrectement dans une autre industrie, nous avons alors une erreur de classification. Les erreurs dans le champ d'observation et de classification peuvent être réduites par une bonne conception des questionnaires, par des contacts directs avec les répondants et les associations professionnelles.

Les erreurs d'enquête peuvent être réduites si l'enquête est refaite à un intervalle régulier et, assez fréquemment, de sorte que notre liste d'envois soit facile à tenir à jour. Les répondants peuvent se rappeler les définitions utilisées et le genre de renseignements requis.

Le champ d'observation et la classification demeurent les problèmes les plus difficiles. L'impact se fait principalement sentir au niveau de l'estimation du nombre des entreprises, puisqu'il y a une plus grande incertitude dans la classification industrielle du grand nombre de petites entreprises qui représente une petite partie des recettes totales de l'industrie.

Il reste des problèmes de classification et de champ d'observation dans ce secteur; cependant, un examen soutenu de cette industrie résultera en une définition plus précise des entreprises qui devraient être comprises dans cette enquête.

Table 1.1 Summary Statistics for Scientific and Technical Services, by Province, 1988

Tableau 1.1 Statistiques sommaires pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par province, 1988

	Canada	New- found- land Terre- Neuve	Prince Edward Island Île-du- Prince- Édouard	Nova Scotia Nouvelle- Écosse	New Brunswick Nouveau- Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	B.C. ¹ C.-B. ¹
Number of firms - Nombre d'entreprises	8,755	140	13	145	131	1,357	2,500	150	196	2,831	1,292
Number of paid employees - Nombre d'employés	58,762	776	41	965	661	9,893	19,956	566	730	17,822	7,352
REVENUE - RECETTES (\$'000):											
Total revenue - Recettes totales	2,943,716	25,436	1,205	31,224	21,897	389,462	1,242,815	20,789	26,686	884,233	299,969
Fee income - Honoraires professionnels	2,716,004	25,041	1,163	29,722	21,004	341,334	1,177,847	19,301	24,261	820,042	256,289
EXPENSES - DÉPENSES (\$'000):											
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémuné- rations et avantages sociaux	1,368,125	10,016	691	16,885	12,627	179,156	632,251	8,822	14,013	354,557	139,107
All other expenses - Toutes autres dépenses	1,317,962	7,894	480	12,312	7,901	150,217	507,811	8,438	10,924	481,728	130,257
Total expenses - Total des dépenses	2,686,087	17,910	1,171	29,197	20,528	329,373	1,140,062	17,260	24,937	836,285	269,364
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:											
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	1.6	0.1	1.7	1.5	15.5	28.6	1.7	2.2	32.3	14.8
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	0.8	0.0	1.0	0.7	13.0	42.2	0.7	0.9	29.4	10.0
Employees per firm - Employés par entreprise	7	6	3	7	5	7	8	4	4	6	6
Average salary - Salaire moyen (\$'000)	23.3	12.9	16.9	17.5	19.1	18.1	31.7	15.6	19.2	19.9	18.9

¹ Includes Yukon and Northwest Territories. - Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 1.2 Distribution of Total Operating Revenue by Category of Client for Scientific and Technical Services, by Region, 1988

Tableau 1.2 Répartition des recettes totales d'exploitation par catégorie de clients pour les services scientifiques et techniques, par région, 1988

[illegible]

Table 1.3 Revenue by Field of Specialization for Scientific and Technical Services, by Region, 1988

Tableau 1.3 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les services scientifiques et techniques, par région, 1988

	Canada	Atlantic Provinces Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces Provinces des Prairies	B.C., Yukon and N.W.T. C.-B., le Yukon et les T.N.-O.
	per cent - pourcentage					
Surveying and mapping services - Arpentage et cartographie	25.8	37.2	15.1	13.4	62.1	18.5
Laboratory testing and research services - Essais et recherche en laboratoire	51.2	6.8	45.5	71.6	9.2	49.7
Environmental services - Services environnementaux	3.2	19.8	3.4	2.9	1.1	6.8
Other scientific and technical services - Autres services scientifiques et techniques	15.3	32.8	35.1	6.4	25.9	16.9
Other operating revenues - Autres recettes d'exploitation	4.5	3.4	0.9	5.7	1.7	8.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 1.4 Employment Categories for Scientific and Technical Services Firms, by Province, 1988¹Tableau 1.4 Catégories d'emploi pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par province, 1988¹

	Canada	New found- land	Prince Edward Island	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	B.C. ² C.-B. ²
	per cent - pourcentage										
Professionals - Spécialistes	28.1	47.6	..	28.9	20.1	22.2	41.3	25.7	24.6	10.8	18.6
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	35.7	27.4	..	52.5	35.2	52.1	27.8	49.2	58.1	31.6	56.5
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et employés de soutien	22.4	20.2	..	16.7	28.3	17.7	20.3	13.9	9.5	32.0	16.1
Other - Autres	13.8	4.8	..	1.9	16.4	8.0	10.6	11.2	7.8	25.6	8.8
Total	100.0	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Based upon a panel of firms. - Selon un groupe d'entreprises.² Includes Yukon and Northwest Territories. - Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 1.5 Operating Expenses for Scientific and Technical Services, by Province, 1988

Tableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les services scientifiques et techniques, par province, 1988

	Canada	New- found- land Terre- Neuve	Prince Edward Island Île-du- Prince- Édouard	Nova Scotia Nouvelle- Écosse	New Brunswick Nouveau- Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	B.C. ¹ C.-B. ¹
	per cent - pourcentage										
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	45.7	46.6	..	51.7	58.4	45.6	48.2	52.4	51.7	37.6	50.2
Employee benefits - Avantages sociaux	5.5	4.7	..	3.1	3.8	5.1	7.4	4.0	3.6	2.5	3.5
Occupancy costs - Frais d'occupation	4.2	x	..	6.0	3.8	3.5	4.3	5.1	x	4.4	3.8
Depreciation on plant and equipment - Amortissement des installations et du matériel	6.2	7.3	..	5.7	2.3	3.2	7.1	2.8	8.6	6.3	4.9
Rental and/or lease payments for laboratory and other equipment - Location à court ou à long terme de l'équipement de laboratoire et autre	1.8	x	..	1.2	0.6	0.8	1.9	0.5	x	2.2	1.1
License fees and royalties - Frais d'autorisation et redevances	0.1	—	..	0.2	0.1	0.1	—	0.1	0.4	0.1	0.5
Sub-consultant fees paid to scientists, engineers, technicians and others - Honoraires de sous-consultants aux scientifiques, ingénieurs, techniciens et autres	5.5	x	..	4.9	3.2	12.1	4.3	6.1	x	5.7	5.5
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	1.0	1.4	..	1.4	2.1	1.6	0.6	1.0	1.9	1.4	1.3
Purchased materials and supplies - Achats de matériel et fournitures	11.5	5.0	..	6.7	6.7	10.4	11.3	7.6	8.9	13.7	9.8
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	0.3	0.1	..	0.4	0.4	1.1	0.2	0.5	0.7	0.2	0.3
All other expenses - Toutes autres dépenses	18.2	x	..	18.7	18.6	16.5	14.7	19.9	x	25.9	19.1
Total operating expenses - Total des dépenses	100.0	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Includes Yukon and Northwest Territories. - Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 2.1 Summary Statistics for Scientific and Technical Services Firms, by Revenue Size Group, 1988

Tableau 2.1 Statistiques sommaires pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1988

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
Number of firms - Nombre d'entreprises	8,755	7,403	593	586	115	27	31
Number of paid employees - Nombre d'employés	58,762	18,791	5,354	11,682	5,795	2,902	14,238
REVENUE - RECETTES (\$'000):							
Total revenue - Recettes totales	2,943,716	509,004	208,073	539,272	338,830	182,020	1,166,517
Fee income - Honoraires professionnels	2,716,004	494,923	205,689	520,002	319,494	173,999	1,001,897
EXPENSES - DÉPENSES (\$'000):							
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	1,368,125	214,857	98,130	293,215	168,577	73,340	520,006
All other operating expenses - Toutes autres dépenses d'exploitation	1,317,962	220,069	82,194	245,791	150,095	96,288	523,525
Total expenses - Total des dépenses	2,686,087	434,926	180,324	539,006	318,672	169,628	1,043,531
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:							
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	84.5	6.8	6.7	1.3	0.3	0.4
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	16.9	6.9	17.9	11.3	6.1	39.6
Employees per firm - Employés par entreprise	7	3	9	20	50	107	459
Average salary - Salaire moyen (\$'000)	23.3	11.4	18.3	25.1	29.1	25.3	36.5

Table 2.2 Distribution of Total Operating Revenue by Category of Client for Scientific and Technical Services, by Revenue Size Group, 1988

Tableau 2.2 Répartition des recettes totales d'exploitation par catégorie de clients pour les services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1988

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
	per cent - pourcentage						
Clients in the Public Sector, Canadian - Clients du secteur publique, canadien	10.9	..	23.5	22.5	16	21	4.3
Federal - Fédéral	3.9	..	x	6.5	6.6	8.9	x
Provincial - Provincial	4.8	..	x	8.4	6.0	8.9	x
Municipal and regional - Municipal et régional	2.2	..	x	7.6	3.4	3.2	x
Clients in the Private Sector, Canadian - Clients du secteur privé, canadien	82.3	..	68.4	71.3	69.9	69.6	90.8
Agriculture	0.8	..	1.3	3.5	x	x	-
Forestry - Forêts	3.3	..	0.8	2.6	x	4.4	x
Mineral extraction - Extraction minière	7.2	..	8.9	10.0	9.5	21.4	3.4
Petro-chemical - Pétrochimie	12.1	..	17.7	13.8	24.6	23.8	6.5
Construction	5.9	..	20.6	19.5	13.6	4.2	-
Manufacturing - Secteur manufacturier	38.0	..	1.1	4.0	7.2	x	x
Services industries - Industries de services	13.7	..	5.5	12.4	11.6	9.2	15.5
Individuals - Particuliers	1.3	..	12.5	5.5	x	x	-
Clients in the Foreign Sector - Clients du secteur étranger	6.8	..	8.1	6.2	14.1	9.4	4.9
Government - Gouvernements	0.8	..	x	0.5	x	4.7	x
Private - Clients privés	6.0	..	x	5.7	x	4.7	x
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 2.3 Revenue by Field of Specialization for Scientific and Technical Services, by Revenue Size Group, 1988

Tableau 2.3 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1988

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
	per cent - pourcentage						
Surveying and mapping services - Arpentage et cartographie	25.8	..	54.4	47.2	33.8	49.4	13.2
Laboratory testing and research services - Essais et recherche en laboratoire	51.2	..	6.6	13.5	20.0	17.6	75.8
Environmental services - Services environnementaux	3.2	..	7.1	8.8	x	8.3	x
Other scientific and technical services - Autres services scientifiques et techniques	15.3	..	27.3	25.1	37.7	17.6	6.6
Other operating revenues - Autres recettes d'exploitation	4.5	..	4.6	5.4	x	7.1	x
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 2.4 Employment Categories for Scientific and Technical Services Firms, by Revenue Size Group, 1988¹Tableau 2.4 Catégories d'emploi pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1988¹

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
			per cent - pourcentage				
Professionals - Spécialistes	28.1	..	19.9	19.2	18.2	14.1	39.3
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	35.7	..	48.8	50.0	49.2	33.2	23.7
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et employés de soutien	22.4	..	19.9	18.3	17.1	20.0	26.9
Other - Autres	13.8	..	11.4	12.5	15.5	32.7	10.1
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Based upon a panel of firms. - Selon un groupe d'entreprises.

Table 2.5 Operating Expenses for Scientific and Technical Services, by Revenue Size Group, 1988

Tableau 2.5 Dépenses d'exploitation pour les services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1988

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
	per cent - pourcentage						
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	45.7	..	50.3	48.5	49.6	40.2	44.6
Employee benefits - Avantages sociaux	5.5	..	2.8	3.4	4.3	2.8	7.1
Occupancy costs - Frais d'occupation	4.2	..	4.1	5.6	3.4	5.1	3.8
Depreciation on plant and equipment - Amortissement des installations et du matériel	6.2	..	3.5	4.6	3.8	4.2	7.8
Rental and/or lease payments for laboratory and other equipment - Location à court ou à long terme de l'équipement de laboratoire et autre	1.8	..	0.9	2.3	1.1	2.6	1.6
License fees and royalties - Frais d'autorisation et redevances	0.1	..	0.2	0.3	0.1	--	--
Sub-consultant fees paid to scientists, engineers, technicians and others - Honoraires de sous-consultants aux scientifiques, ingénieurs, techniciens et autres	5.5	..	8.2	4.8	6.3	12.3	4.3
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	1.0	..	2.9	2.0	2.0	1.0	0.3
Purchased materials and supplies - Achats de matériel et fournitures	11.5	..	7.6	6.2	8.4	10.0	14.5
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	0.3	..	0.7	0.6	0.5	0.1	0.2
All other expenses - Toutes autres dépenses	18.2	..	18.8	21.7	20.5	21.7	15.8
Total operating expenses - Total des dépenses	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 3.1 Summary Statistics by Field of Specialization for Scientific and Technical Services, Canada, 1988¹Tableau 3.1 Statistiques sommaires selon le domaine de spécialisation pour les services scientifiques et techniques, Canada, 1988¹

	Surveying and mapping Arpentage et cartographie	Laboratory testing and research services Essais et recherche en laboratoire	Environmental services Services environnementaux	Other scientific and technical services Autres services scientifiques et techniques
Number of firms - Nombre d'entreprises	163	57	23	100
Number of paid employees - Nombre d'employés	4,674	9,008	1,004	3,170
REVENUE - RECETTES (\$'000):				
Total revenue - Recettes totales	256,443	730,404	59,075	234,666
EXPENSES - DÉPENSES (\$'000):				
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	115,410	377,624	33,653	91,753
All other operating expenses - Toutes autres dépenses d'exploitation	123,246	310,099	20,573	111,452
Total expenses - Total des dépenses	238,656	687,723	54,226	203,205
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:				
Revenue per firm - Recettes par entreprise (\$'000)	1,573.3	12,814.1	2,568.5	2,346.7
Employees per firm - Employés par entreprise	29	158	44	32
Average salary - Salaire moyen (\$'000)	24.7	41.9	33.5	28.9

¹ Based upon a panel of firms. - Selon un groupe d'entreprises.

Table 3.2 Category of Client for Scientific and Technical Services, by Specialization, Canada, 1988

Tableau 3.2 Catégories de clients pour les services scientifiques et techniques, par spécialisation, Canada, 1988

	Surveying and mapping Arpentage et cartographie	Laboratory testing and research services Essais et recherche en laboratoire	Environmental services Services environnementaux	Other scientific and technical services Autres services scientifiques et techniques
per cent - pourcentage				
Clients in the Public Sector, Canadian - Clients du secteur publique, canadien	17.8	4.3	23.1	21.0
Federal - Fédéral	4.2	2.9	8.2	6.5
Provincial - Provincial	8.1	1.1	9.4	11.1
Municipal and regional - Municipal et régional	5.5	0.3	5.5	3.4
Clients in the Private Sector, Canadian - Clients du secteur privé, canadien	76.4	89.6	73.0	69.1
Agriculture	2.1	0.4	0.5	0.7
Forestry - Forêts	1.0	4.0	40.2	2.6
Mineral extraction - Extraction minière	11.1	4.9	14.0	8.7
Petro-chemical - Pétrochimie	25.5	3.1	3.3	20.8
Construction	19.0	1.0	1.7	7.8
Manufacturing - Secteur manufacturier	0.6	62.3	4.5	13.8
Services industries - Industries de services	11.5	13.8	8.0	14.7
Individuals - Particuliers	5.6	0.3	0.7	0.1
Clients in the Foreign Sector - Clients du secteur étranger	5.8	6.1	3.9	9.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 3.3 Number of Firms and Total Revenue Reported by Field of Specialization for Scientific and Technical Services, Canada, 1988¹

Tableau 3.3 Nombre d'entreprises et recettes totales selon le domaine de spécialisation pour les services scientifiques et techniques, Canada, 1988¹

	Number of firms ²	Revenue (\$'000)
	Nombre d'entreprises ²	Recettes (\$'000)
Surveying and Mapping Services - Arpentage et cartographie		
Cadastral - Officiels	119	87,831
Control - De vérification	90	22,166
Geophysical Prospecting - De prospection géophysique	12	29,571
Gravimetric - Gravimétriques	4	3,491
Hydrographic - Hydrographiques	12	1,245
Magnetometric - Magnétométriques	3	3,050
Photogrammetric - Photogrammétriques	23	22,563
Production of Cartographic Materials and Maps - Production de documents cartographiques et de cartes	30	7,374
Seismographic Surveying - Arpentage séismographique	14	49,860
Other Surveying and Mapping - Autres services d'arpentage et cartographie	55	23,964
Other Operating Revenue - Autres recettes d'exploitation	13	4,122
Total Operating Revenue - Recettes d'exploitation totales	163	255,237
Laboratory Testing and Research Services - Essais et recherche en laboratoire		
Assaying Services - Services de titrage	11	41,565
Bacteriological Laboratory - Laboratoire bactériologique	4	943
Biological Laboratory - Recherche biotechnique	3	x
Chemical Laboratory - Laboratoire chimique	16	24,704
Electrical Laboratory - Laboratoire électrique	3	x
Food Research and Testing - Recherche alimentaire et contrôle des aliments	2	x
Industrial Laboratory - Laboratoire industriel	25	x
Other Laboratory Testing and Research - Autres essais et recherches en laboratoire	15	41,083
Other Operating Revenue - Autres recettes d'exploitation	13	13,217
Total Operating Revenue - Recettes d'exploitation totales	57	724,539
Environmental Services - Services environnementaux		
Oceanography - Océanographie	3	x
Meteorology - Météorologie	1	x
Climatology - Climatologie	-	-
Pollution and Other Research - Recherche sur la pollution et autres recherches	14	13,705
Other Environmental Services - Autres services environnementaux	10	17,414
Other Operating Revenue - Autres recettes d'exploitation	2	x
Total Operating Revenue - Recettes d'exploitation totales	23	58,444
Other Scientific and Technical Services - Autres services scientifiques et techniques		
Automation Consulting - Experts-conseils en automatisation	7	8,488
Computer-Aided Design and Drafting Services - Services de conception et de dessin assistés par ordinateur	17	18,162
Geological Services - Services géologiques	18	23,311
Metallurgical Services - Services métallurgiques	7	6,335
Urban and Town Planning Services - Services d'urbanisation	6	5,031
Other - Autres	67	138,389
Other Operating Revenue - Autres recettes d'exploitation	25	34,059
Total Operating Revenue - Recettes d'exploitation totales	100	233,775

¹ Based upon a panel of firms. - Selon un groupe d'entreprises.

² A firm may appear in more than one category - Une entreprise peut apparaître dans plus d'une catégorie.

Table 3.4 Employment Categories for Scientific and Technical Services Firms, by Specialization, Canada, 1988¹Tableau 3.4 Catégories d'emploi pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par spécialisation, Canada, 1988¹

	Surveying and mapping Arpentage et cartographie	Laboratory testing and research services Essais et recherche en laboratoire	Environmental services Services environnementaux	Other scientific and technical services Autres services scientifiques et techniques
	per cent - pourcentage			
Professionals - Spécialistes	13.6	17.5	35.0	24.8
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	46.3	11.4	39.7	48.6
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et employés de soutien	18.7	66.5	16.9	15.9
Other - Autres	21.4	4.6	8.4	10.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Based upon a panel of firms. - Selon un groupe d'entreprises.Table 3.5 Operating Expenses for Scientific and Technical Services, by Specialization, Canada, 1988,¹Tableau 3.5 Dépenses d'exploitation pour les services scientifiques et techniques, par spécialisation, Canada, 1988¹

	Surveying and mapping Arpentage et cartographie	Laboratory testing and research services Essais et recherche en laboratoire	Environmental services Services environnementaux	Other scientific and technical services Autres services scientifiques et techniques
	per cent - pourcentage			
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	45.0	47.5	56.6	42.2
Employee benefits - Avantages sociaux	3.3	7.4	5.5	3.0
Occupancy costs - Frais d'occupation	2.9	4.7	5.5	3.0
Depreciation on plant and equipment - Amortissement des installations et du matériel	4.1	8.1	3.6	1.9
Rental and/or lease payments for laboratory and other equipment - Location à court ou à long terme de l'équipement de laboratoire et autre	2.1	1.9	2.0	0.5
License fees and royalties - Frais d'autorisation et redevances	0.1	0.0	0.1	0.3
Sub-consultant fees paid to scientists, engineers, technicians and others - Honoraires de sous-consultants aux scientifiques, ingénieurs, techniciens et autres	7.3	3.3	3.4	14.6
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	2.2	0.4	0.7	1.7
Purchased materials and supplies - Achats de matériel et fournitures	7.5	11.5	4.7	8.4
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	0.5	0.1	0.3	0.4
All other expenses - Toutes autres dépenses	25.0	14.9	17.5	24.2
Total operating expenses - Total des dépenses	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Based upon a panel of firms. - Selon un groupe d'entreprises.



ORDER FORM

Statistics Canada Publications

MAIL TO:
Publication Sales
Statistics Canada
Ottawa, Ontario, K1A 0T6

FAX TO: (613) 951-1584

This fax will be treated as an original order. Please do not send confirmation.

(Please print)

Company _____

Department _____

Attention _____

Address _____

City _____ Province _____

Postal Code _____ Tel. _____

METHOD OF PAYMENT

☐ Purchase Order Number (please enclose) _____

☐ Payment enclosed \$ _____

☐ Bill me later (max. \$500)

Charge to my: ☐ MasterCard ☐ VISA

Account Number _____

Expiry Date _____

Signature _____

Client Reference Number _____

Catalogue Number	Title	Required Issue	Annual Subscription or Book Price			Qty	Total \$
			Canada \$	United States US\$	Other Countries US\$		
SUBTOTAL							
Canadian customers add 7% Goods and Services Tax.						GST (7%)	
Please note that discounts are applied to the price of the publication and not to the total amount which might include special shipping and handling charges and the GST.						GRAND TOTAL	
Cheque or money order should be made payable to the Receiver General for Canada/Publications. Canadian clients pay in Canadian funds. Clients from the United States and other countries pay total amount in US funds drawn on a US bank.							
For faster service		☎ 1-800-267-6677 ☎		VISA and MasterCard Accounts		PF 03681 1991-01	

Version française de ce bon de commande disponible sur demande



BON DE COMMANDE

Publications de Statistique Canada

POSTEZ À :
Vente des publications
Statistique Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0T6

(En caractères d'imprimerie s.v.p.)

Entreprise _____

Service _____

À l'attention de _____

Adresse _____

Ville _____ Province _____

Code postal _____ Tél. _____

TÉLÉCOPIEZ À : (613) 951-1584

Le bon télécopié tient lieu de commande originale. Veuillez ne pas envoyer de confirmation.

MODALITÉS DE PAIEMENT

☐ Numéro d'ordre d'achat (inclure s.v.p.) _____

☐ Paiement inclus _____ \$

☐ Envoyez-moi la facture plus tard (max. 500 \$)

Portez à mon compte : ☐ MasterCard ☐ VISA

N° de compte _____

Date d'expiration _____

Signature _____

Numéro de référence du client _____

Numéro au catalogue	Titre	Édition demandée	Abonnement annuel ou prix de la publication			Qté	Total \$
			Canada \$	États-Unis \$ US	Autres pays \$ US		
						TOTAL	
Les clients canadiens ajoutent la taxe de 7 % sur les produits et services.						TPS (7 %)	
Veuillez noter que les réductions s'appliquent au prix des publications et non au total général; ce dernier pouvant inclure des frais de port et de manutention particuliers et la TPS.						TOTAL GÉNÉRAL	
Le chèque ou mandat-poste doit être fait à l'ordre du Receveur général du Canada - Publications. Les clients canadiens paient en dollars canadiens; les clients à l'étranger paient le montant total en dollars US tirés sur une banque américaine.							
Pour un service plus rapide, composez			☎ 1-800-267-6677 ☎			Comptes VISA et MasterCard	
						PF 03681 1991-01	

This order coupon is available in English upon request

Catalogue 63-234

Architectural,
Engineering
and Scientific
Services in Canada

1988

ERRATA

Table F1 was omitted on page 40.



N° 63-234 au catalogue

Bureau d'architectes,
d'ingénieurs-conseils
et de services
scientifiques au Canada

1988

ERRATA

Le tableau F1 a été omis à la page 40.

40

Table F1. Distribution of Foreign Revenue by Type of Service and Source of Funding, for Consulting Engineers, 1988

Tableau F1. Répartition des recettes d'origine étrangère, selon le genre de service et la provenance des fonds, pour les ingénieurs-conseils, 1988

Type of service	Source of funding
Genre de service	Provenance des fonds
per cent	per cent
pourcentage	pourcentage
Turnkey services - Projets "clé en main"	Canadian International Development Agency (CIDA) - Agence canadienne de développement internationale (ACDI)
Feasibility studies - Études de faisabilité	Export Development Corporation (EDC) - Société de l'expansion des exportations (SEE)
Pre-design and design services - Services de préconception et de conception	World Bank - Banque mondiale
Project management - Services de gestion de projets	A regional development bank - Une banque régionale de développement
Supplementary services - Services supplémentaires	A United Nations agency or program - Un organisme ou programme des Nations-Unies
Sale of software - Vente de logiciels	Foreign government source - Gouvernement étranger
Other - Autres	Private foreign source - Secteur privé étranger
Total	Private canadian source - Secteur privé canadien
	Self-financed and others - Autofinancement et autres
	Total

TWO SOURCES

OF INTERNATIONAL TRADE

STATISTICS PUBLISHED

EVERY MONTH

DEUX SOURCES

DE DONNÉES SUR LE

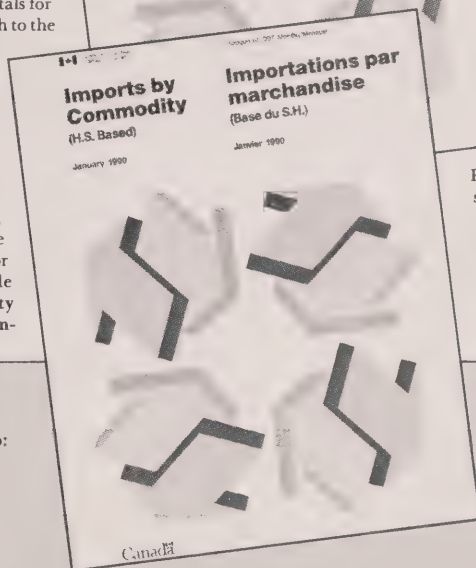
COMMERCE INTERNATIONAL

PUBLIÉES CHAQUE MOIS

Follow the direction and patterns of Canada's trade with 200 countries in over 5,000 commodities. Consult **Imports by Commodity (H.S. Based)** and **Exports by Commodity (H.S. Based)**.

These publications give current month totals of value and volume of commodities traded and cumulative totals for the year. And with the recent switch to the "Harmonized System" of commodity coding, international comparisons of trade data are easier because identical products traded internationally are identified by the same code.

Order the publications that manufacturers, international traders, governments, labour and trade associations have come to rely on for up-to-date, comprehensive trade statistics: **Imports by Commodity (H.S. Based)** and **Exports by Commodity (H.S. Based)**.



Pour connaître les mouvements et la répartition de plus de 5 000 marchandises entre le Canada et 200 pays, consultez **Importations par marchandise (Base du S.H.)** et **Exportations par marchandise (Base du S.H.)**.

Ces publications vous donnent les chiffres de la valeur et du volume des échanges de marchandises du mois et les chiffres cumulatifs pour l'année. Grâce à l'adoption du Système harmonisé de codification des marchandises, il est maintenant plus facile de comparer les données sur le commerce international, car les produits identiques échangés entre les pays sont désignés par le même code.

Procurez-vous les deux publications qu'utilisent les fabricants, les importateurs, les exportateurs, les gouvernements ainsi que les associations ouvrières et commerciales pour obtenir des statistiques récentes et complètes sur le commerce: **Importations par marchandise (Base du S.H.)** et **Exportations par marchandise (Base du S.H.)**.

Mail the enclosed order form to:
Publication Sales
Statistics Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

Vous pouvez commander en postant le bon de commande ci-joint à :

Vente des publications
Statistique Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0T6

For faster service, using VISA or MasterCard, call
1-800-267-6677.

Exports by Commodity (H.S. Based)
Catalogue No 65-004
Imports by Commodity (H.S. Based)
Catalogue No 65-007

A subscription to either of these publications is \$551 in Canada, US\$661 in the United States and US\$771 in other countries.

Pour un service plus rapide, téléphonez au
1-800-267-6677;
nous acceptons les cartes VISA et MasterCard.

Exportations par marchandise (Base du S.H.)
n° 65-004 au catalogue
Importations par marchandise (Base du S.H.)
n° 65-007 au catalogue

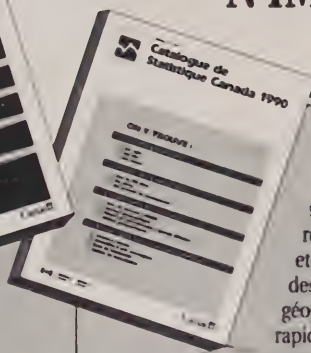
Un abonnement à l'une ou l'autre de ces publications coûte 551 \$ au Canada, 661 \$ US aux États-Unis et 771 \$ US dans les autres pays.

All cheques or money orders should be made payable to the Receiver General for Canada/Publications. For more information about other Statistics Canada publications, contact Statistics Canada Regional Reference Centre nearest you.

Veuillez faire votre chèque ou mandat-poste à l'ordre du Receveur général du Canada - Publications. Pour obtenir plus de renseignements, n'hésitez pas à communiquer avec le Centre régional de consultation de Statistique Canada le plus près.

PICK A TOPIC... ANY TOPIC

CHOISISSEZ UN SUJET... N'IMPORTE LEQUEL



Now a redesigned Statistics Canada Catalogue will simplify your search for the most up-to-date or historic facts. An expanded and improved keyword index, cross-referencing, increased subject detail and listings by geographical area provide easy access to hundreds of Statistics Canada products and services.

- ☐ Know the topic but not the "official title"? No matter how wide or narrow the topic - or how little you know about it - you'll appreciate how quickly the cross-referencing leads you to the right source.
- ☐ You'll find sources of key statistics like consumer price indexes, import/export figures, or population characteristics down to the village level. From the most popular topics of the day like employment, income, trade and education to more detailed research studies like mineral products shipped from Canadian ports or Caribbean immigrants in urban areas... you'll find it all.
- ☐ This expanded edition of the Statistics Canada Catalogue includes descriptions of our full range of services - from publications and maps to microdata files and diskettes. And, many of our electronic product listings include the name and phone number of a contact within Statistics Canada giving you a direct line to more detailed information.
- ☐ As always, you'll find sections on how to get more help... on-line search techniques in libraries... discount and order information... and the locations of our Reference Centres. You'll especially appreciate that this year's Catalogue is bound in a durable, plasticized cover to withstand intensive use.
- ☐ For ease and completeness in your information search get the Statistics Canada Catalogue (cat. # 11-204E) for \$13.95 in Canada, US\$17 in the U.S. and US\$20 in other countries. To order your copy write to Publication Sales, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 or you can FAX your order to (613) 951-1584. For faster service using VISA or MasterCard, call toll-free:

1-800-267-6677.

Dorénavant le Catalogue de Statistique Canada amélioré simplifiera vos recherches de données récentes ou historiques. Son index revu et augmenté comprend des renvois, des sujets plus détaillés et des références géographiques vous permettant d'accéder rapidement à des centaines de produits et de services de Statistique Canada.

- ☐ Vous connaissez le sujet sans connaître le terme technique? Peu importe si le sujet est général ou spécifique, vous apprécierez l'accès rapide que vous procure les renvois.
- ☐ Vous repérerez facilement les sources de statistiques essentielles comme l'indice des prix à la consommation, les importations - exportations ou encore, les caractéristiques de la population jusqu'à l'échelle des villages. Des sujets populaires du jour tels l'emploi, le revenu, le commerce et l'éducation jusqu'aux études plus spécifiques comme les produits minéraux expédiés à partir des ports canadiens ou les immigrants antillais dans les régions urbaines, vous trouverez tout!
- ☐ L'édition augmentée du Catalogue de Statistique Canada contient bien plus encore. Elle présente en détail notre gamme complète de services, depuis les publications et les cartes jusqu'aux disquettes et fichiers de microdonnées. Plusieurs descriptions de nos produits informatiques incluent le numéro de la personne-ressource à Statistique Canada. Vous obtenez donc une voie plus directe avec le service de votre choix.
- ☐ Comme toujours, le catalogue contient des sections concernant la façon d'obtenir de l'assistance, les recherches bibliographiques automatisées, les réductions offertes, le guide de commande et l'adresse de nos centres régionaux de consultation. Par ailleurs, vous serez heureux d'apprendre que, cette année, la couverture du catalogue est plastifiée pour résister à un usage fréquent.
- ☐ Pour obtenir rapidement la source d'information la plus complète qui soit concernant nos produits, procurez-vous le Catalogue de Statistique Canada (n° 11-204F au catalogue) au prix de 13,95 \$ au Canada, 17 \$ US aux États-Unis et 20 \$ US dans les autres pays. Pour commander votre exemplaire, écrivez à Vente des publications, Statistique Canada, Ottawa (Ontario), K1A 0T6, télécopiez votre commande au 1-613-951-1584 ou utilisez votre carte VISA ou MasterCard et composez le numéro sans frais:

1-800-267-6677.



Catalogue 63-234 Annual

**Architectural
Engineering
and Scientific
Services in Canada**

1991

Catalogue 63-234 Annuel

**Bureau d'architectes,
d'ingénieurs-conseils
et de services
scientifiques au Canada**

1991



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Canada

Data in Many Forms . . .

Statistics Canada disseminates data in a variety of forms. In addition to publications, both standard and special tabulations are offered. Data are available on CD, diskette, computer print-out, microfiche and microfilm, and magnetic tapes. Maps and other geographic reference materials are available for some types of data. Direct online access to aggregated information is possible through CANSIM, Statistics Canada's machine-readable database and retrieval system.

How to Obtain More Information

Inquiries about this publication and related statistics or services should be directed to:

Business Services Section,
Services, Science and Technology Division,

Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6 (Telephone: 951-3490)
or to the Statistics Canada reference centre in:

Halifax (1-902-426-5331)	Regina (1-306-780-5405)
Montreal (1-514-283-5725)	Edmonton (1-403-495-3027)
Ottawa (1-613-951-8116)	Calgary (1-403-292-6717)
Toronto (1-416-973-6586)	Vancouver (1-604-666-3691)
Winnipeg (1-204-983-4020)	

Toll-free access is provided in all provinces and territories, for users who reside outside the local dialing area of any of the regional reference centres.

Newfoundland, Labrador	
Nova Scotia, New Brunswick	
and Prince Edward Island	1-800-565-7192
Quebec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-263-1136
Saskatchewan	1-800-667-7164
Manitoba	1-800-661-7828
Southern Alberta	1-800-882-5616
Alberta and Northwest Territories	1-800-563-7828
British Columbia and Yukon	1-800-663-1551

Telecommunications Device for the	
Hearing Impaired	1-800-363-7629
Toll Free Order Only Line (Canada	
and the United States)	1-800-267-6677

How to Order Publications

This and other Statistics Canada publications may be purchased from local authorized agents and other community bookstores, through the local Statistics Canada offices, or by mail order to Marketing Division, Sales and Service, Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6.

1(613)951-7277
Facsimile Number 1(613)951-1584
Toronto Credit Card Only (973-8018)

Standards of Service to the Public

To maintain quality service to the public, Statistics Canada follows established standards covering statistical products and services, delivery of statistical information, cost-recovered services and service to respondents. To obtain a copy of these service standards, please contact your nearest Statistics Canada Regional Reference Centre.

Des données sous plusieurs formes . . .

Statistique Canada diffuse les données sous formes diverses. Outre les publications, des totalisations habituelles et spéciales sont offertes. Les données sont disponibles sur disque compact, disquette, imprimé d'ordinateur, microfiche et microfilm, et bande magnétique. Des cartes et d'autres documents de référence géographiques sont disponibles pour certaines sortes de données. L'accès direct à des données agrégées est possible par le truchement de CANSIM, la base de données ordiolingue et le système d'extraction de Statistique Canada.

Comment obtenir d'autres renseignements

Toutes demandes de renseignements au sujet de cette publication ou de statistiques et services connexes doit être adressée à la:

Section des services aux entreprises,
Division des services, des sciences et de la technologie

Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6 (téléphone: 951-3490) ou au centre de consultation de Statistique Canada à:

Halifax (1-902-426-5331)	Regina (1-306-780-5405)
Montréal (1-514-283-5725)	Edmonton (1-403-495-3027)
Ottawa (1-613-951-8116)	Calgary (1-403-292-6717)
Toronto (1-416-973-6586)	Vancouver (1-604-666-3691)
Winnipeg (1-204-983-4020)	

Un service d'appel interurbain sans frais est offert, dans toutes les provinces et dans les territoires, aux utilisateurs qui habitent à l'extérieur des zones de communication locale des centres régionaux de consultation.

Terre-Neuve et Labrador,	
Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick	
et Île-du-Prince-Édouard	1-800-565-7192
Québec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-263-1136
Saskatchewan	1-800-667-7164
Manitoba	1-800-661-7828
Sud de l'Alberta	1-800-882-5616
Alberta et Territoires du Nord-Ouest	1-800-563-7828
Colombie-Britannique et Yukon	1-800-663-1551

Appareils de télécommunications pour	
les malentendants	1-800-363-7629
Numéro sans frais pour commander	
seulement (Canada et États-Unis)	1-800-267-6677

Comment commander les publications

On peut se procurer cette publication et les autres publications de Statistique Canada auprès des agents autorisés et des autres librairies locales, par l'entremise des bureaux locaux de Statistique Canada, ou en écrivant à la Division du marketing, Ventes et Service, Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.

1(613)951-7277
Numéro du télécopieur 1(613)951-1584
Toronto Carte de crédit seulement (973-8018)

Normes de service au public

Afin de maintenir la qualité du service au public, Statistique Canada observe des normes établies en matière de produits et de services statistiques, de diffusion d'information statistique, de services à recouvrement des coûts et de services aux répondants. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec le Centre de consultation régional de Statistique Canada le plus près de chez vous.



Statistics Canada
Services, Science and
Technology Division

***Architectural,
Engineering
and Scientific
Services in Canada***

1991

Statistique Canada
Division des services, des sciences
et de la technologie

***Bureau d'architectes,
d'ingénieurs-conseils
et de services
scientifiques au Canada***

1991

Published under the authority of the Minister
of Industry, Science and Technology

© Minister of Supply
and Services Canada 1994

All rights reserved. No part of this publication
may be reproduced, stored in a retrieval system or
transmitted in any form or by any means, electronic,
mechanical, photocopying, recording or otherwise
without prior written permission from Licence
Services, Marketing Division, Statistics Canada,
Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

November 1994

Canada: \$33.00
United States: US\$40.00
Other Countries: US\$47.00

Catalogue 63-234

ISSN 1183-4447

Ottawa

Publication autorisée par le ministre de
l'Industrie, des Sciences et de la Technologie

© Ministre des Approvisionnements
et Services Canada 1994

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de
transmettre le contenu de la présente publication, sous
quelque forme ou par quelque moyen que ce soit,
enregistrement sur support magnétique, reproduction
électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou
de l'emmagasiner dans un système de recouvrement,
sans l'autorisation écrite préalable des Services de
concession des droits de licence, Division du
marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario,
Canada K1A 0T6.

Novembre 1994

Canada: 33 \$
États-Unis: 40 \$ US
Autres pays: 47 \$ US

Catalogue 63-234

ISSN 1183-4447

Ottawa

Note of Appreciation

Canada owes the success of its statistical system to
a long-standing cooperation involving Statistics
Canada, the citizens of Canada, its businesses,
governments and other institutions. Accurate and
timely statistical information could not be produced
without their continued cooperation and goodwill.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose
sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada
et la population, les entreprises, les administrations
canadiennes et les autres organismes. Sans cette
collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible
de produire des statistiques précises et actuelles.

Symbols

The following standard symbols are used in Statistics Canada publications:

- .. figures not available.
- ... figures not appropriate or not applicable.
- nil or zero.
- amount too small to be expressed.
- ^P preliminary figures.
- ^r revised figures.
- x confidential to meet secrecy requirements of the Statistics Act.

NOTE

Due to rounding, components may not add to totals.

This publication was prepared under the direction of:

- **F.D. Gault**, Director, Services, Science and Technology Division
- **L.K. Hill**, Assistant Director, Services, Science and Technology Division
- **D.H. Hamdani**, Chief, Business Services Section, Services, Science and Technology Division (951-3490)

by:

- **Michèle LeBel**, Technical Support Officer, Business Services Section (951-3176)
- **Abdulkadir Musa**, Technical Support Officer, Business Services Section

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada:

- .. nombres indisponibles.
- ... n'ayant pas lieu de figurer.
- néant ou zéro.
- nombres infimes.
- ^P nombres provisoires.
- ^r nombres rectifiés.
- x confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique relatives au secret.

NOTA

En raison de l'arrondissement des données les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes.

Cette publication a été rédigée sous la direction de:

- **F.D. Gault**, Directeur, Division des services, des sciences et de la technologie
- **L.K. Hill**, directeur adjoint, Division des services, des sciences et de la technologie
- **D.H. Hamdani**, chef, Section des industries des services aux entreprises, Division des services, des sciences et de la technologie (951-3490)

par:

- **Michèle LeBel**, agent de soutien technique, Section des industries des services aux entreprises (951-3176)
- **Abdulkadir Musa**, agent de soutien technique, Section des industries des services aux entreprises

Photo on cover

ALEX FRASER BRIDGE, designed in a joint venture by CBA-Buckland and Taylor

OWNER: Ministry of Transportation and Highways of B.C.

GENERAL CONTRACTOR: PCL-Paschen Pike

PHOTOGRAPHER: O.F. Simonsen

Photo sur la couverture

PONT ALEX FRASER, conçu en participation par les entreprises CBA-Buckland et Taylor

PROPRIÉTAIRE: Ministère des transports et des routes de la C.-B.

ENTREPRENEUR GÉNÉRAL: PCL-Paschen Pike

PHOTOGRAPHE: O.F. Simonsen

Table of Contents

	Page
Highlights	5
Introduction	7
SECTION I Architects	9
Tables by Province	
1.1 Summary Statistics	15
1.2 Fee Income Distribution by Type of Building Project	16
1.3 Fee Income Distribution by Type of Service	17
1.4 Employment Categories	17
1.5 Operating Expenses	18
Tables by Size Group	
2.1 Summary Statistics	19
2.2 Fee Income Distribution by Type of Building Project	20
2.3 Fee Income Distribution by Type of Service	21
2.4 Employment Categories	21
2.5 Operating Expenses	22
SECTION II Consulting Engineers	23
Tables by Province	
1.1 Summary Statistics	31
1.2 Revenue by Field of Specialization	32
1.3 Revenue by Type of Service	33
1.4 Employment Categories	33
1.5 Operating Expenses	34
Tables by Size Group	
2.1 Summary Statistics	36
2.2 Revenue by Field of Specialization	37
2.3 Revenue by Type of Service	38
2.4 Employment Categories	38
2.5 Operating Expenses	39
SECTION III Scientific and Technical Services	41
Tables by Province	
1.1 Summary Statistics	46
1.2 Category of Client	47
1.3 Revenue by Field of Specialization	48
1.4 Employment Categories	48
1.5 Operating Expenses	49

Table des matières

	Page
Faits saillants	5
Introduction	7
SECTION I Architectes	9
Tableaux par province	
1.1 Statistiques sommaires	15
1.2 Répartition des honoraires selon le domaine de spécialisation	16
1.3 Répartition des honoraires selon le genre de service	17
1.4 Catégories d'emploi	17
1.5 Dépenses d'exploitation	18
Tableaux par tranche de recettes	
2.1 Statistiques sommaires	19
2.2 Répartition des honoraires selon le domaine de spécialisation	20
2.3 Répartition des honoraires selon le genre de service	21
2.4 Catégories d'emploi	21
2.5 Dépenses d'exploitation	22
SECTION II Ingénieurs-conseils	23
Tableaux par province	
1.1 Statistiques sommaires	31
1.2 Recettes selon le domaine de spécialisation	32
1.3 Recettes selon le genre de service	33
1.4 Catégories d'emploi	33
1.5 Dépenses d'exploitation	34
Tableaux par tranche de recettes	
2.1 Statistiques sommaires	36
2.2 Recettes selon le domaine de spécialisation	37
2.3 Recettes selon le genre de service	38
2.4 Catégories d'emploi	38
2.5 Dépenses d'exploitation	39
SECTION III Services scientifiques et techniques	41
Tableaux par province	
1.1 Statistiques sommaires	46
1.2 Catégories de clients	47
1.3 Recettes selon le domaine de spécialisation	48
1.4 Catégories d'emploi	48
1.5 Dépenses d'exploitation	49

Table of Contents - Concluded

	Page
SECTION III Scientific and Technical Services - Concluded	41
Tables by Size Group	
2.1 Summary Statistics	50
2.2 Category of Client	51
2.3 Revenue by Field of Specialization	52
2.4 Employment Categories	52
2.5 Operating Expenses	53

Table des matières - fin

	Page
SECTION III Services scientifiques et techniques - fin	41
Tableaux par tranche de recettes	
2.1 Statistiques sommaires	50
2.2 Catégories de clients	51
2.3 Recettes selon le domaine de spécialisation	52
2.4 Catégories d'emploi	52
2.5 Dépenses d'exploitation	53

Highlights

Architects

- Between 1988 and 1991, the income earned by architectural firms increased by 7% to \$863.4 million compared with a growth of 24% between 1986 and 1988.
- There were regional variations in the relative importance of different types of building projects. Across Canada, however, most fee income was generated through architectural services related to institutional and commercial projects.

Consulting Engineers

- The Consulting Engineering industry generated over \$5 billion in revenues in 1991, a growth of 0.3% over 1989. The industry was fairly concentrated, with 35% of all revenues earned by the largest 80 firms (1% of the total number of firms).
- At the Canada level, municipal services generated the highest proportion of total revenue at 17%. This was true, as well, in the Atlantic provinces and Ontario. In Quebec, power generation was the main source of revenue and in British Columbia the most important source of revenue came from projects related to forestry. In the Prairie provinces, by far the dominant source of revenue was from oil, petroleum and natural gas projects at 24%.
- Exports of consulting engineering services accounted for 8% of total industry revenues, with the largest 80 firms generating 84% of foreign revenues.

Scientific and Technical Services

- The Scientific and Technical Services industry generated approximately \$3.6 billion in revenues in 1991, representing an increase of 5% over 1989.
- The Surveying and Mapping category was the most important source of revenue in the Prairie provinces (33%) and the Atlantic provinces (41%). Laboratory Testing and Research Services was the principal source of revenue in Ontario (70%), Quebec (51%), and British Columbia (56%), including Yukon and the Northwest Territories.

Faits saillants

Architectes

- Entre 1988 et 1991, les recettes réalisées par les architectes ont augmenté de 7 % pour se fixer à 863,4 million de dollars comparativement à une croissance de 24 % entre 1986 et 1988.
- Il y a eu des variations régionales dans l'importance relative des différents domaines de spécialisation. Cependant, à travers le Canada, la plupart des honoraires provenaient de services architecturaux reliés aux projets institutionnels et commerciaux.

Ingénieurs-conseils

- Le secteur des ingénieurs-conseils a généré plus de 5 milliards de dollars en recettes en 1991, une hausse de 0,3 %. Ce secteur était relativement concentré, puisque 35 % de toutes les recettes provenaient des 80 entreprises les plus importantes (1 % du nombre total d'entreprises).
- Au niveau national, les projets municipaux ont généré la plus grande proportion des recettes totales, soit 17 %. Il en était de même dans les provinces de l'Atlantique et en Ontario. Au Québec, la production et le transport d'énergie électrique est la source principale des recettes et en Colombie-Britannique, la plus importante source de recettes provenait de projets reliés à la forêt. Dans les provinces des Prairies, le domaine de l'huile, du pétrole et du gaz naturel est de loin la principale source de recettes, soit 24 %.
- Les exportations de services d'ingénieurs-conseils représentaient 8 % des recettes totales de l'industrie; les 80 entreprises les plus importantes ont déclaré près de 84 % des recettes d'origine étrangère.

Services scientifiques et techniques

- L'industrie des services scientifiques et techniques a généré des recettes de près de 3.6 milliards de dollars en 1991, ce qui représente une augmentation de 5 % par rapport à 1989.
- La catégorie "Arpentage et cartographie" fut la plus importante source de recettes des provinces des Prairies (33 %) et des provinces de l'Atlantique (41 %). Les "Essais et recherches en laboratoires" ont été la source principale des recettes en Ontario (70 %), au Québec (51 %), et en Colombie-Britannique (51 %), y compris Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Introduction

This publication presents the results of the 1991 surveys of Architectural, Consulting Engineering and Scientific and Technical Services. Results from the 1986 survey were published in Catalogue 63-537 (Occasional), while 1987 results for Consulting Engineering and Scientific and Technical Services were released in Catalogue 63-015, Vol. 2, No. 1 and Vol. 2, No. 2.

As a result of the development work over the past four years, questionnaires have been amended and methods changed to provide better information on these three industries. For example, the 1986 survey requested information on revenue by type of service as well as revenue by type of project or specialization. In 1987 and 1988, more information was gathered on reimbursable expenses. In order to reduce respondent burden, the questionnaires were shortened, and greater reliance has been placed on administrative data from Revenue Canada. The use of taxation data also ensures more complete coverage, by including data for zero-employee firms. Because of these modifications, direct comparisons between the 1988 survey results and those for earlier years are not always possible.

There are three sections in the publication, one for each of the industries surveyed. Each section includes a description of the industry, a discussion of methodology, coverage and data quality, as well as explanatory notes related to the statistical tables. For each industry, tables showing detailed statistics by province or region are followed by tables detailed according to revenue size group. Due to confidentiality considerations, there are no tables which combine province and revenue size group. The tables have been numbered in such a way as to facilitate comparisons between industries, and also between provinces and revenue size groups within each industry.

Introduction

Cette publication présente les résultats de 1991 des enquêtes menées auprès des bureaux d'architectes, d'ingénieurs-conseils et de services scientifiques et techniques. Les résultats de l'enquête, effectuée en 1986, ont été publiés dans la publication 63-537 au catalogue (irrégulière), tandis que les résultats de 1987 pour les ingénieurs-conseils et les services scientifiques et techniques ont été publiés sous forme de bulletin (Catalogue 63-015, Vol. 2, n° 1 et Vol. 2, n° 2).

Comme résultat du travail de développement des quatre dernières années, les questionnaires ont été modifiés et la méthodologie a été changée de façon à fournir de meilleurs renseignements au sujet de ces trois industries. Par exemple, l'enquête en 1986 demandait des renseignements sur les recettes selon le genre de service ainsi que les recettes selon le domaine de spécialisation ou selon le domaine d'activité. Les enquêtes en 1987 et 1988 ont demandé plus d'information sur les frais remboursables. Dans le but de réduire le fardeau des répondants, les questionnaires ont été abrégés et il y a eu une plus grande dépendance envers les données administratives de Revenu Canada. L'usage des données fiscales assure aussi un champ d'enquête plus vaste, en incluant les données des entreprises qui n'avaient pas d'employé. À cause de ces modifications, les comparaisons directes entre les résultats de l'enquête de 1988 et les données des années précédentes ne sont pas toujours possibles.

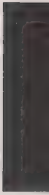
Il y a trois sections dans la publication, une pour chacune des industries enquêtées. Chaque section comprend une description de l'industrie, une discussion sur la méthodologie, sur le champ d'enquête et sur la qualité des données, ainsi que des notes explicatives reliées aux tableaux statistiques. Pour chaque industrie, les tableaux qui représentent des statistiques détaillées par province ou région sont suivis par les tableaux détaillés selon les tranches de recettes. Puisqu'il faut tenir compte de la confidentialité, il n'y a pas de tableaux qui combinent les provinces et les tailles de recettes. Les tableaux ont été numérotés de façon à faciliter les comparaisons entre les industries et aussi entre les provinces et les tranches de recettes à l'intérieur de chaque industrie.

Architects

Section 1

Architectes

Section 1



Architects

The picture which emerges from the survey of architectural firms is that of a service industry which is strongly linked to regional demand. In 1991, the largest revenues were generated in Ontario and Quebec followed by British Columbia.

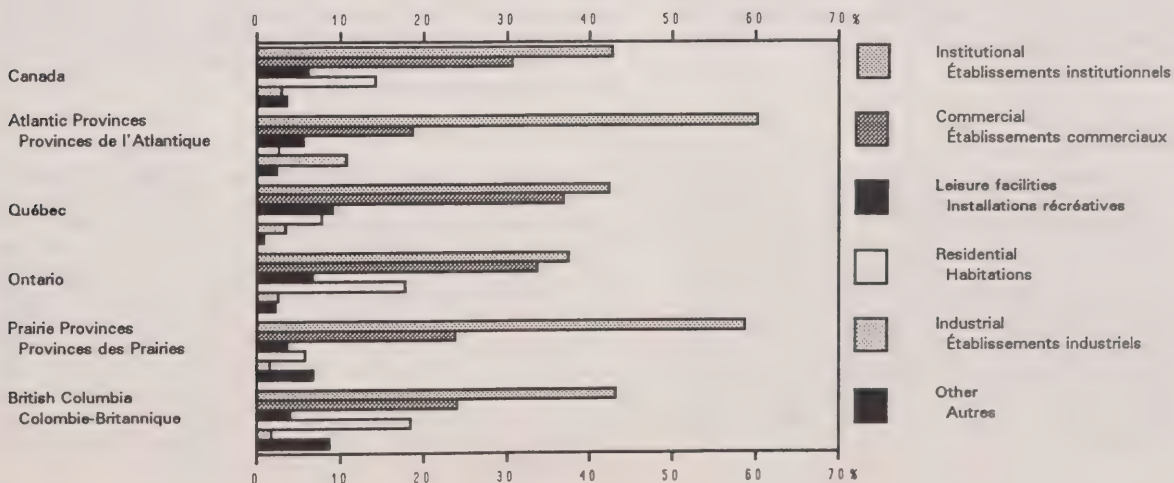
The following is a brief description of some of the highlights of the statistical tables and charts presenting the 1991 survey results.

Architectural offices are still largely unincorporated despite the relaxing of restrictions to incorporation in most provinces. Revenues are generated also through associated corporations offering related services (such as urban planning, interior design and landscape architecture) in which the partners of architectural firms are shareholders. Respondents are asked to include the revenues and expenses of such associated companies.

Chart 1 shows the regional variation in specialization: institutional and commercial projects represented the largest source of revenue in all regions, residential buildings do not appear to have generated a high percentage of income, except in B.C. and Ontario where 18.4% and 17.7% of fee income was derived from this activity. Detailed figures are shown in Table 1.2.

Chart 1

Offices of Architects, Proportion of Fee Income by Type of Building Project, 1991



Architectes

L'image qui émerge sur les architectes est que cette industrie de service est fortement liée à la demande régionale. En 1991, les recettes les plus importantes ont été générées en Ontario et au Québec et, ensuite, en Colombie-Britannique.

Ce qui suit est une brève description de quelques faits saillants des tableaux statistiques et des graphiques qui présentent les résultats de l'enquête de 1991.

Les bureaux d'architectes sont encore en grande partie non constitués en société malgré la diminution des restrictions face à l'incorporation dans la plupart des provinces. Des recettes sont aussi générées par l'entremise des corporations associées offrant des services connexes (comme la planification urbaine, le design d'intérieur et l'architecture paysagiste) dans lesquelles les associés des entreprises d'architectes sont actionnaires. Les répondants doivent inclure les recettes et les dépenses de ces compagnies associées.

Le graphique 1 montre que le champ de spécialisation varie selon la région: les projets dans le secteur institutionnel et commercial ont constitué la source principale de recettes en toutes les régions; les projets dans le domaine de l'habitation ne semblent pas avoir généré un très haut pourcentage de recettes, si ce n'est en Colombie-Britannique où 18.4 % et en Ontario où 17.7 % des honoraires proviennent de ce domaine. Les données détaillées apparaissent au tableau 1.2.

Graphique 1

Bureaux d'architectes, proportion des honoraires professionnels selon le genre de projet de construction, 1991

Employment categories, by province and by firms' revenue size, are shown in Tables 1.4 and 2.4 respectively. At the Canada level, 41% of employees in architectural firms were architects (registered and other), while provincially, figures ranged from a low of 26% in Newfoundland to 52% in Nova Scotia.

Table 1.5 shows the pattern of expenses of architectural offices by region. The pattern was fairly stable across regions, the major exception being the relatively low proportion of expenditures devoted to "other sub-consultant fees" in Quebec. This reflects the general practice in Quebec of letting contracts directly to engineers, rather than the common practice in other provinces of the architect being the prime contractor on a project. In fact, except for federal contracts, architects are rarely considered the prime consultant in Quebec.

Methodology

Firms from the Statistics Canada Business Register classified to the industry "Offices of Architects" according to the 1980 Standard Industrial Classification for establishments (SIC-E), were augmented by firms from lists maintained by industry associations. The list was ranked according to size of revenue and a sample was selected with a coefficient of variation below 6% for each province. This process yielded a sample of 391 architectural firms.

Of the 391 firms surveyed, it was found that 29 firms were no longer in business or not in scope to the survey. Of the remaining 362 firms, 115 companies (32%) either did not respond or submitted only partially completed questionnaires. For these companies, revenues from taxation records were combined with percentages derived from reporting firms in the same size bracket and province, in order to derive estimates of fee income, wages and salaries, total expenses and employment.

Tables 1.1 and 2.1, which present summary statistics by province and by revenue size of firm, are based on reported data supplemented by imputed data. The remaining tables are based upon reporting firms only. There are 362 completed questionnaires from reporting firms which account for 51% of total industry revenue.

Data Quality

A number of factors can affect the quality of data. For small firms, there is a sampling error, but the size of this can be determined when the survey is designed. For all firms, both coverage and classification are sources of error. A coverage error occurs when a firm in the industry is overlooked. If the reason for not including the firm is that it has been incorrectly included in another industry, a classification error is introduced. Coverage and classification errors can be reduced by well designed questionnaires, by direct contact with respondents and with industry associations.

Les catégories de l'emploi, par province et par tranche de recettes, sont présentées aux tableaux 1.4 et 2.4 respectivement. Au niveau national, 41 % des employés dans les bureaux d'architectes étaient des architectes (autorisés et autres). Au niveau provincial, le pourcentage des architectes a varié de 26 % à Terre-Neuve à 52 % en Nouvelle-Écosse.

Le tableau 1.5 présente un profil des dépenses des bureaux des architectes par région. Ce profil était assez stable d'une région à l'autre: l'exception majeure provient de la relativement faible proportion de dépenses consacrées aux "autres honoraires de sous-consultants" au Québec. Cela reflète l'usage courant au Québec, de l'octroi de contrats directement aux ingénieurs plutôt que l'usage ordinaire, dans les autres provinces, où l'architecte est le contracteur officiel d'un projet. En fait, à l'exception des contrats accordés par le gouvernement fédéral, les architectes sont rarement considérés comme principaux consultants au Québec.

Méthodologie

Aux entreprises du Registre des entreprises de Statistique Canada classées dans l'industrie "Bureaux d'architectes" selon la Classification type des industries (CTI-E), édition 1980, nous avons ajouté des entreprises provenant de listes des associations de cette industrie. Ces entreprises ont été réparties selon leur taille de recettes et un échantillon, ayant un coefficient de variation inférieur à 6 % pour chaque province, a été prélevé. Ce processus a donné un échantillon de 391 bureaux d'architectes.

De ces 391 entreprises enquêtées, 29 d'entre elles n'étaient plus en opération ou étaient hors du champ d'enquête. Des 362 autres entreprises, 115 (32 %) d'entre elles n'ont pas répondu ou n'ont soumis que des questionnaires partiellement remplis. Pour ces entreprises, des données provenant des dossiers de l'impôt ont été utilisées avec les pourcentages relatifs à d'autres entreprises déclarantes se trouvant dans la même catégorie de taille et dans la même province, afin d'estimer les honoraires, les traitements et salaires, les dépenses totales et les effectifs ou l'emploi.

Les tableaux 1.1 et 2.1, qui présentent des statistiques sommaires selon la province et la taille des recettes de l'entreprise, ont été établis à partir des données recueillies et des données imputées. Les autres tableaux sont fondés seulement sur les données fournies par les entreprises déclarantes. 362 questionnaires ont été complétés par ces dernières et leurs recettes totales représentent 51 % des recettes totales de l'industrie.

Qualité des données

Plusieurs facteurs peuvent influencer sur la qualité des données. En ce qui concerne les petites entreprises, l'erreur d'échantillonnage existe, mais son importance peut être déterminée à la conception de l'enquête. Pour toutes les entreprises, le champ d'observation ainsi que la classification sont des sources d'erreur. Une erreur dans le champ d'enquête survient quand une entreprise de l'industrie est omise. Si la raison de ne pas inclure une entreprise est qu'elle a été incluse incorrectement dans une autre industrie, nous avons alors une erreur de classification. Les erreurs dans le champ d'observation et de classification peuvent être réduites par une bonne conception des questionnaires, par des contacts directs avec les répondants et les associations professionnelles.

Survey errors can be reduced if the survey is repeated at regular intervals and sufficiently frequently so that the mailing list is easy to maintain and the people responding remember the definitions used and type of information required. As the last survey of architects took place in 1988, the mailing list has been difficult to maintain.

Further survey complications arise because of the general practice in the industry of creating separate corporations associated with the architectural firm. Many firms establish management companies to provide administrative and technical services to the architectural office. As well, and probably more significantly, the growing cost of liability insurance has encouraged architects to separate their design activities (which carry a high insurance premium) from other services such as interior design, landscape architecture and urban planning. These services are often provided through associated corporations.

A full treatment of the industry requires each architectural office and its associated corporations to be considered as one operating unit. Provincial association lists (used to update the survey frame) and the Statistics Canada Business Register contain many, but not all, of these associated corporations, classified to Offices of Architects. Unfortunately, it has not been possible to ensure that all associated corporations were properly identified and included in the survey.

Les erreurs d'enquête peuvent être réduites si l'enquête est refaite à un intervalle régulier et, assez fréquemment, de sorte que notre liste d'envois soit facile à tenir à jour. Les répondants peuvent se rappeler les définitions utilisées et le genre de renseignements requis. Comme la dernière enquête sur les architectes a eu lieu en 1988, il a été difficile de tenir à jour la liste d'envois.

Au cours de l'enquête, des complications additionnelles ont surgi du fait que les architectes ont tendance à créer des corporations distinctes associées à leur bureau d'architectes. Plusieurs entreprises ont établi des sociétés de gestion pour leur fournir des services administratifs et techniques. Aussi, et probablement d'une manière plus significative, les coûts croissants de l'assurance responsabilité ont incité les architectes à faire une distinction nette entre leurs activités de conception (dont les primes d'assurances sont élevées) et les autres services tels que le design d'intérieur, l'architecture paysagiste et la planification urbaine. Ces services sont souvent assurés par des sociétés de gestion affiliées.

La meilleure façon de procéder consiste à considérer chaque bureau d'architecte et ses sociétés affiliées comme une seule unité d'exploitation. Les annuaires d'associations provinciales (utilisées pour la mise à jour de la structure de l'enquête) et le Registre des entreprises de Statistique Canada contient plusieurs, mais non la totalité, de ces sociétés affiliées classées à la catégorie des bureaux d'architectes de la CTI. Malheureusement, il a été impossible d'assurer que toutes ces sociétés y aient été identifiées correctement et incluses.

Table 1.1 Summary Statistics for Offices of Architects, by Province, 1991

Tableau 1.1 Statistiques sommaires pour les bureaux d'architectes, par province, 1991

	Canada	New- found- land Terre- Neuve	Prince Edward Island Île-du- Prince- Édouard	Nova Scotia Nouvelle- Écosse	New Brunswick Nouveau- Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	B.C. ¹ C.-B. ¹
millions of dollars - millions de dollars											
REVENUE - RECETTES:											
Total revenue - Recettes totales	863.4	11.4	1.7	21.0	19.0	157.1	402.6	28.9	20.5	72.6	128.7
Fee income - Honoraires professionnels	774.7	9.6	1.7	17.2	16.0	150.2	358.1	25.3	19.3	65.8	111.6
EXPENSES - DÉPENSES:											
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémuné- ration et avantages sociaux	336.6	4.2	0.6	8.7	7.5	67.2	146.9	11.6	7.5	27.4	54.9
All other expenses - Toutes autres dépenses	455.1	4.5	1.0	12.2	10.4	74.5	226.3	14.8	11.5	39.6	60.4
Total expenses - Total des dépenses	791.7	8.7	1.6	20.9	17.8	141.7	373.2	26.5	19.0	67.0	115.3
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:											
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	1.3	0.2	2.4	2.2	18.2	46.6	3.3	2.4	8.4	14.9

¹ Includes Yukon and Northwest Territories.¹ Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 1.2 Fee Income Distribution by Type of Building Project for Architects, by Region, 1991

Tableau 1.2 Répartition des honoraires selon le domaine de spécialisation pour les architectes, par région, 1991

	Canada	Atlantic Provinces Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces Provinces des Prairies	British Columbia ¹ Colombie- Britan- nique ¹
	per cent - pourcentage					
Institutional - Établissements institutionnels	42.7	60.2	42.3	37.4	58.7	43.1
Health care - Soins de santé	15.1	30.0	19.3	10.8	31.4	8.1
Education - Enseignement	20.0	16.5	12.1	19.1	22.4	29.7
Penal - Pénitenciers	0.7	0.3	3.0	0.3	1.5	0.1
Other - Autres	6.9	13.4	7.8	7.1	3.5	5.2
Commercial - Établissements commerciaux	30.6	18.6	36.8	33.6	23.7	24.0
Hotels/restaurants - Hôtels/restaurants	4.4	7.0	4.0	3.9	4.8	4.9
Office buildings - Immeubles de bureau	12.6	5.7	15.8	15.6	3.0	9.5
Retail - Commerces de détail	4.8	3.1	2.9	4.9	8.8	3.7
Mixed use - Usages multiples	4.5	4.1	4.6	6.0	1.8	1.6
Other - Autres	4.3	1.8	9.5	3.3	5.3	4.3
Leisure facilities - Installations récréatives	6.1	5.5	9.0	6.6	3.6	4.0
Sports facilities - Installations sportives	2.2	2.7	1.7	2.2	2.5	2.2
Cultural facilities - Installations culturelles	3.2	2.4	7.2	3.8	0.7	0.4
Other - Autres	0.6	0.4	0.1	0.6	0.5	1.4
Residential - Habitations	14.2	2.6	7.7	17.7	5.7	18.4
Single family housing - Unifamiliales	2.3	0.6	1.0	3.4	0.7	1.6
Multi-family housing - Multifamiliales	10.2	1.2	4.8	12.1	4.0	16.3
Other - Autres	1.7	0.8	2.0	2.2	1.0	0.6
Industrial - Établissements industriels	2.9	10.7	3.4	2.5	1.5	1.7
Other - Autres	3.5	2.3	0.8	2.2	6.7	8.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Includes Yukon and Northwest Territories.¹ Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 1.3 Fee Income Distribution by Type of Service for Architects, by Region, 1991

Tableau 1.3 Répartition des honoraires selon le genre de service pour les architectes, par région, 1991

	Canada	Atlantic Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces des Prairies	British Columbia ¹ Colombie- Britannique ¹
	per cent - pourcentage					
Full traditional services - Services traditionnels	90.8	80.2	92.0	92.0	88.5	91.9
Programming - Programmation	1.5	1.4	1.3	1.6	2.3	1.2
Interior design - Décoration intérieure	2.4	1.0	1.3	2.0	6.2	2.3
Urban planning - Planification urbaine	2.4	9.4	2.2	1.5	0.6	3.8
Environmental studies and landscape architecture - Services environnementaux et architecture paysagiste	0.3	2.3	-	0.1	0.1	0.2
Other - Autre	2.7	5.7	3.3	2.8	2.3	0.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Includes Yukon and Northwest Territories.¹ Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.Table 1.4 Employment Categories for Offices of Architects, by Province, 1991¹Tableau 1.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'architectes, par province, 1991¹

	Canada	New found- land	Prince Edward Island	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	B.C. ² C.-B. ²
	per cent - pourcentage										
Architects - Architectes											
Registered - Autorisés	25.7	25.0	27.3	43.5	20.4	33.2	23.6	25.2	24.8	20.8	24.2
Other - Autres	14.8	0.8	-	8.7	10.7	14.0	15.3	11.9	4.4	11.5	22.2
Professional engineers - Ingénieurs professionnels	1.9	4.7	9.1	2.2	1.0	0.2	1.3	7.8	2.7	4.2	2.3
Landscape architects - Architectes paysagistes	1.4	22.7	-	1.4	1.0	0.4	1.2	0.5	-	0.3	0.5
Urban planners - Planifi- cateurs urbains	0.8	15.6	-	-	-	0.2	0.3	-	-	-	1.4
Interior designers - Décora- teurs d'intérieur	2.4	0.8	-	0.7	1.9	1.2	2.1	10.1	1.8	5.1	1.9
Other professionals and technicians - Autres profes- sionnels et techniciens	34.5	21.1	45.5	24.6	46.6	31.4	37.4	27.1	46.0	39.9	29.1
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et employés de soutien	17.0	8.6	18.2	17.4	12.6	18.1	17.9	15.6	18.6	16.6	15.2
Other - Autres	1.5	0.8	-	1.4	5.8	1.3	0.8	1.8	1.8	1.6	3.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Based upon a panel of firms.¹ Selon un groupe d'entreprises.² Includes Yukon and Northwest Territories.² Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 1.5 Operating Expenses for Architects, by Region, 1991

Tableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les architectes, par région, 1991

	Canada	Atlantic Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces des Prairies	British Columbia ¹ Colombie- Britan- nique ¹
	per cent - pourcentage					
Direct project related salaries and wages - Salaires et rémunérations liés directement aux projets	33.6	32.5	44.7	29.1	33.7	42.4
Client disbursements (telephone, telex, etc.) - Téléphone, telex, facsimilé, etc.	4.2	4.1	5.2	4.0	4.0	4.5
Sub-consultant fees (architects only) - Honoraires des sous-contracteurs (architectes seulement)	9.0	6.8	5.6	10.1	8.2	9.1
Other sub-consultant fees - Honoraires à d'autres sous-contracteurs	14.6	23.7	7.2	15.3	16.1	11.6
Other reimbursable expenses - Autres dépenses remboursables	1.7	0.9	2.2	1.5	1.7	2.1
Non-reimbursable expenses - Dépenses non- remboursables	2.4	0.9	2.7	2.9	1.4	1.8
Total project related expenses - Total des dépenses directes	65.3	68.9	67.5	62.8	65.1	71.5
General and administrative salaries and wages - Salaires et rémunérations de la gestion et de l'administration	11.6	13.5	7.1	12.4	13.7	9.0
Employee benefits - Avantages sociaux	3.0	2.0	4.3	3.1	3.0	1.9
Occupancy costs - Frais d'occupation	6.2	6.4	7.4	6.4	5.8	5.2
Legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	2.1	0.8	2.9	2.2	1.5	2.3
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	2.3	2.8	2.9	2.3	1.9	1.9
All other general and administrative expenses - Toutes autres dépenses en administration et en gestion	9.5	5.5	8.0	10.8	9.0	8.0
Total expenses - Total des dépenses	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Includes Yukon and Northwest Territories.¹ Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 2.1 Summary Statistics for Architects, by Revenue Size Group, 1991

Tableau 2.1 Statistiques sommaires pour les architectes, par tranche de recettes, 1991

	Total	Less than \$50,000 Moins de \$50,000	\$50,000- \$249,999	Less than \$500,000 Moins de \$500,000	\$500,000- \$1,000,000- \$999,999 \$1,999,999	\$2,000,000 and over \$2,000,000 et plus	
millions of dollars - millions de dollars							
REVENUE - RECETTES:							
Total revenue - Recettes totales	863.4	..	..	173.5	162.5	203.4	323.9
Fee income - Honoraires professionnels	774.7	..	..	171.4	151.0	178.1	274.3
EXPENSES - DÉPENSES:							
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	336.6	..	..	70.9	64.3	82.8	118.6
All other expenses - Toutes autres dépenses	455.2	..	..	91.4	87.7	107.1	168.9
Total expenses - Total des dépenses	791.7	..	..	162.3	152.0	189.8	287.5
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:							
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	..	..	20.1	18.8	23.6	37.5

Table 2.2 Fee Income Distribution by Type of Building Project for Architects, by Revenue Size Group, 1991

Tableau 2.2 Répartition des honoraires selon le domaine de spécialisation pour les architectes, par tranche de recettes, 1991

	Total	Less than \$50,000	\$50,000- \$249,999	Less than \$500,000	\$500,000- \$999,999	\$1,000,000- \$1,999,999	\$2,000,000 and over
		Moins de \$50,000		Moins de \$500,000			\$2,000,000 et plus
per cent - pourcentage							
Institutional - Établissements							
institutionnels	42.7	..	..	31.4	36.4	39.8	46.4
Health care - Soins de santé	15.1	..	..	9.7	10.2	16.3	15.8
Education - Enseignement	20.0	..	..	10.9	18.2	15.2	23.5
Penal - Pénitenciers	0.7	..	..	4.5	0.3	1.0	0.4
Other - Autres	6.9	..	..	6.3	7.6	7.3	6.6
Commercial - Établissements							
commerciaux	30.6	..	..	35.4	23.3	30.3	32.1
Hotels/restaurants - Hôtels/ restaurants	4.4	..	..	3.0	2.4	3.6	5.3
Office buildings - Immeubles de bureau	12.6	..	..	11.8	9.3	11.1	14.1
Retail - Commerces de détail	4.8	..	..	7.0	4.6	4.4	4.9
Mixed use - Usages multiples	4.5	..	..	8.2	2.3	4.1	5.0
Other - Autres	4.3	..	..	5.4	4.6	7.0	2.8
Leisure facilities - Installations							
récréatives	6.1	..	..	5.7	4.6	6.5	6.2
Sports facilities - Installations sportives	2.2	..	..	2.7	2.2	3.3	1.6
Cultural facilities - Installations culturelles	3.2	..	..	1.2	1.9	2.5	4.1
Other - Autres	0.6	..	..	1.8	0.5	0.7	0.6
Residential - Habitations	14.2	..	..	14.7	25.3	19.6	8.8
Single family housing - Unifamiliales	2.3	..	..	9.2	5.8	2.6	1.0
Multi-family housing - Multifamiliales	10.2	..	..	4.8	17.9	13.1	7.3
Other - Autres	1.7	..	..	0.7	1.6	3.9	0.6
Industrial - Établissements industriels	2.9	..	..	4.9	4.5	2.8	2.6
Other - Autres	3.5	..	..	7.9	5.8	1.2	3.9
Total	100.0	..	..	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 2.3 Fee Income Distribution by Type of Service for Architects, by Revenue Size Group, 1991

Tableau 2.3 Répartition des honoraires selon le genre de service pour les architectes, par tranche de recettes, 1991

		Less than \$50,000	\$50,000- \$249,999	Less than \$500,000	\$500,000- \$1,000,000- \$999,999 \$1,999,999	\$2,000,000 and over
	Total	Moins de \$50,000		Moins de \$500,000		\$2,000,000 et plus
per cent - pourcentage						
Full traditional services - Services traditionnels	90.8	..	..	90.4	86.7	91.8
Programming - Programmation	1.5	..	..	0.3	1.4	1.7
Interior design - Décoration intérieure	2.4	..	..	1.9	2.0	2.5
Urban planning - Planification urbaine	2.4	..	..	1.4	5.2	2.3
Environmental studies and landscape architecture - Services environnementaux et architecture paysagiste	0.3	..	..	0.3	-	0.2
Other - Autre	2.7	..	..	5.7	4.7	1.5
Total	100.0	..	..	100.0	100.0	100.0

Table 2.4 Employment Categories for Offices of Architects, by Revenue Size Group, 1991

Tableau 2.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'architectes, par tranche de recettes, 1991

		Less than \$50,000	\$50,000- \$249,999	Less than \$500,000	\$500,000- \$1,000,000- \$999,999 \$1,999,999	\$2,000,000 and over
	Total	Moins de \$50,000		Moins de \$500,000		\$2,000,000 et plus
per cent - pourcentage						
Architects - Architectes						
Registered - Autorisés	25.7	..	..	31.1	27.1	25.3
Other - Autres	14.8	..	..	13.0	11.1	16.2
Professional engineers - Ingénieurs professionnels	1.9	..	..	0.7	1.3	1.2
Landscape architects - Architectes paysagistes	1.4	..	..	0.4	3.0	0.5
Urban planners - Planificateurs urbains	0.8	..	..	-	0.9	0.4
Interior designers - Décorateurs d'intérieur	2.4	..	..	0.4	0.9	2.4
Other professionals and technicians - Autres professionnels et techniciens	34.5	..	..	31.9	35.1	33.8
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et employés de soutien	17.0	..	..	21.5	19.5	17.6
Other - Autres	1.5	..	..	1.1	1.1	2.7
Total	100.0	..	..	100.0	100.0	100.0

Table 2.5 Operating Expenses for Architects, by Revenue Size Group, 1991

Tableau 2.5 Dépenses d'exploitation pour les architectes, par tranche de recettes, 1991

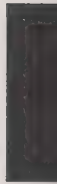
	Total	Less than \$50,000	\$50,000- \$249,999	Less than \$500,000	\$500,000- \$999,999	\$1,000,000- \$1,999,999	\$2,000,000 and over
		Moins de \$50,000		Moins de \$500,000			\$2,000,000 et plus
		per cent - pourcentage					
Direct project related salaries and wages - Salaires et rémunérations liés directement aux projets	33.6	..	..	26.6	34.2	34.0	34.4
Client disbursements (telephone, telex, etc.) - Téléphone, telex, facsimilé, etc.	4.2	..	..	5.0	5.2	4.5	3.7
Sub-consultant fees (architects only) - Honoraires des sous-contracteurs (architectes seulement)	9.0	..	..	6.8	5.1	6.8	11.7
Other sub-consultant fees - Honoraires à d'autres sous-contracteurs	14.6	..	..	10.7	11.6	13.6	16.8
Other reimbursable expenses - Autres dépenses remboursables	1.7	..	..	1.5	1.0	2.3	1.5
Non-reimbursable expenses - Dépenses non- remboursables	2.4	..	..	0.7	1.7	1.7	3.1
Total project related expenses - Total des dépenses directes	65.3	..	..	51.3	58.9	63.0	71.2
General and administrative salaries and wages - Salaires et rémunérations de la gestion et de l'administration	11.6	..	..	19.3	15.6	12.7	9.5
Employee benefits - Avantages sociaux	3.0	..	..	2.4	2.8	3.0	3.1
Occupancy costs - Frais d'occupation	6.2	..	..	10.0	6.8	6.8	3.1
Legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	2.1	..	..	2.1	2.4	2.1	2.0
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	2.3	..	..	4.0	2.4	2.3	2.3
All other general and administrative expenses - Toutes autres dépenses en administration et en gestion	9.5	..	..	10.9	11.1	10.0	8.9
Total expenses - Total des dépenses	100.0	..	..	100.0	100.0	100.0	100.0

Consulting Engineers

Section 2

Ingénieurs-conseils

Section 2



Consulting Engineering

The Consulting Engineering industry generated \$5.3 billion in revenues in 1991, a growth of 0.3% over 1989. The industry was relatively concentrated with 35% of all revenues earned by the top 80 firms. Furthermore, these 80 firms accounted for 84% of foreign revenues. At the other end of the scale, there were over 4,000 firms generating less than \$250,000 in total revenues per firm.

The following is a brief description of some of the highlights of the charts and statistical tables presenting the 1991 survey results.

Canadian consulting engineering services are offered widely throughout the world. In fact, foreign fee income accounted for 7% of total industry revenues in 1991. Details are provided in Text Table I. The impact of Canadian engineering firms in foreign markets is even more significant when one considers that "foreign fee income" as contained in this publication does not include revenues earned by foreign subsidiaries of Canadian firms.

In Canada, despite provincial requirements for accreditation of professional engineers, the larger firms are involved, to a significant degree, in activities in various parts of the country.

Text Table I illustrates the behaviour of both revenues and exports between 1989 and 1991. In absolute terms, there was a total revenue increase of \$17 million. However, there was a 13% decrease in revenues accruing to Saskatchewan firms followed by declines of 5.4% in Quebec, 0.9% in British Columbia¹ and 0.4% in Ontario. On the other hand, firms in Alberta, Manitoba and Atlantic provinces posted increases. During the same period, exports of engineering services from firms whose head office was in Quebec decreased from 61% to 48% of total exports. Ontario firms exports increased from 16% to 30% and those in British Columbia¹ increased from 12% to 14%.

¹ British Columbia results include data for the Yukon and Northwest Territories.

Ingénieurs-conseils

L'industrie des ingénieurs-conseils a généré 5,3 milliards de dollars en recettes en 1991, une hausse de 0.3 %. Cette industrie fut relativement concentrée puisque 35 % de toutes les recettes provenaient des 80 entreprises les plus importantes. En outre, ces entreprises ont déclaré 84 % des recettes de sources étrangères. Par contre, il y a plus de 4,000 entreprises qui ont déclaré des recettes inférieures à 250 000 milles de dollars.

Ce qui suit est une brève description de quelques faits saillants des graphiques et des tableaux statistiques qui présentent les résultats de l'enquête de 1991.

Les services canadiens d'ingénieurs-conseils sont offerts partout à travers le monde. En fait, les honoraires étrangers représentaient 7 % de l'industrie totale en 1991. Des détails sont fournis au tableau explicatif I. L'impact des entreprises canadiennes d'ingénieurs sur le marché étranger est encore plus significatif si on considère que les honoraires de sources étrangères contenus dans cette publication ne comprennent pas les recettes de filiales étrangères des entreprises canadiennes.

Au Canada, malgré des exigences provinciales pour l'accréditation des ingénieurs professionnels, les entreprises les plus importantes furent impliquées, à un degré significatif, dans des activités au sein des différentes parties du pays.

Le tableau explicatif I illustre la situation à la fois des recettes et des exportations entre 1989 et 1991. En termes absolus, les recettes totales se sont accrues de 17 millions de dollars. Cependant les recettes des entreprises de la Saskatchewan ont connu une baisse de 13 % suivie d'une régression de 5,4 % au Québec, 0,9 % en Colombie-Britannique¹ et 0,4 % en Ontario. Par contre, les entreprises de l'Alberta, du Manitoba et des provinces de l'Atlantique ont déclaré des augmentations. Au cours de la même période, la part des entreprises dont le siège social était au Québec a diminué de 61 % à 48 % par rapport aux exportations canadiennes totales, tandis que celle des entreprises de l'Ontario a augmenté de 16 % à 30 % et celle de la Colombie-Britannique¹ a augmenté de 12 % à 14 %.

¹ Les résultats de la Colombie-Britannique comprennent les données du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest.

TEXT TABLE I.

Comparison Table for Consulting Engineers, 1989 and 1991

TABLEAU EXPLICATIF I.

Tableau comparatif pour les ingénieurs-conseils, 1989 et 1991

	Total Revenue		% Change (1989 to 1991)	Exports		% Change (1989 to 1991)
Canada and/et Provinces	Recettes totales			Exportations		
	1989 ^a	1991	Variation % (1989 à 1991)	1989	1991	Variation % (1989 à 1991)
	thousands of dollars milles de dollars			thousands of dollars milles de dollars		
Canada	5,239.8	5,256.3	0.3	499.0	398.3	-20.2
Newfoundland - Terre-Neuve	51.0	56.7	11.2	-	x	x
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	4.8	6.0	25.0	-	x	x
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	78.2	84.6	8.2	x	x	x
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	50.1	66.6	32.9	x	x	x
Québec	1,467.8	1,388.1	-5.4	303.0	196.4	-35.2
Ontario	1,964.8	1,957.8	-0.4	80.0	117.6	47.0
Manitoba	54.5	56.4	3.5	x	x	x
Saskatchewan	80.5	70.0	-13.0	-	x	x
Alberta	556.0	646.4	16.3	27.0	19.5	-27.8
British Columbia, Yukon and Northwest Territories - Colombie-Britannique, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest	932.2	923.8	-0.9	62.0	55.9	-9.8

Table 1.3, Revenue by Type of Service, shows that turnkey projects accounted for 9% of fee income for consulting engineers. Revenues from design services, the largest revenue producing service, produced 47% of total fee income for Canada and a provincial low of 37.5% for Alberta firms. Advisory and design services on environmental projects accounted for 13% of the fee income.

Table 2.3 shows the relative increase in project management services as the size of firm increases. The most important component of fee income was derived from pre-design and design services, which accounted for 43% to 64% of fee income in all size groups. (See Chart 1.)

At the Canada level, municipal services generated the highest proportion of total revenue at 17%. This was true, as well, in the Atlantic provinces and Ontario. In Quebec, power generation was the main source of revenue and in British Columbia the most important source of revenue came from projects related to forestry. In the Prairie provinces, by far the dominant source of revenue was from oil, petroleum and natural gas projects at 24%.

Les recettes selon le genre de services (voir tableau 1.3) révèlent que les projets "clé en main" représentent 9 % des honoraires des ingénieurs-conseils. Les services de conception ont permis de recueillir 47 % de la moyenne des honoraires pour les entreprises au Canada; l'Alberta est la province qui a récolté le plus faible pourcentage (37,5 %) de ses recettes totales dans ce genre de service. Les services consultatifs et de conception environnementaux comptent pour 13 % des honoraires professionnels.

Le tableau 2.3 montre que les honoraires perçus dans les services de gestion des projets augmentent en proportion avec l'augmentation de la taille de l'entreprise. La plus grande partie des honoraires provient des services de préconception et de conception qui représentent 43 % à 64 % des recettes. (Voir graphique 1.)

Au niveau national, les projets municipaux ont généré la plus grande proportion des recettes totales, soit 17 %. Il en était de même dans les provinces de l'Atlantique et en Ontario. Au Québec, la production et le transport d'énergie électrique est la source principale des recettes et en Colombie-Britannique, la plus importante source de recettes provenait de projets reliés à la forêt. Dans les provinces des Prairies, le domaine de l'huile, du pétrole et du gaz naturel est de loin la principale source de recettes, soit 24 %.

Chart 1

Consulting Engineers, Percentage of Fee Income by Type of Service, Canada, 1991

Graphique 1

Ingénieurs-conseils, proportion des honoraires professionnels selon le genre de service, Canada, 1991

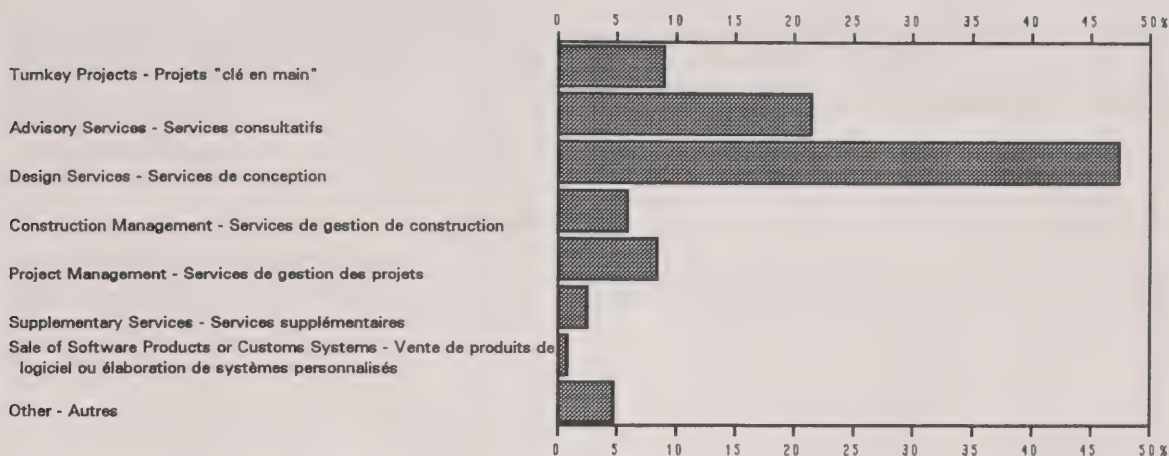
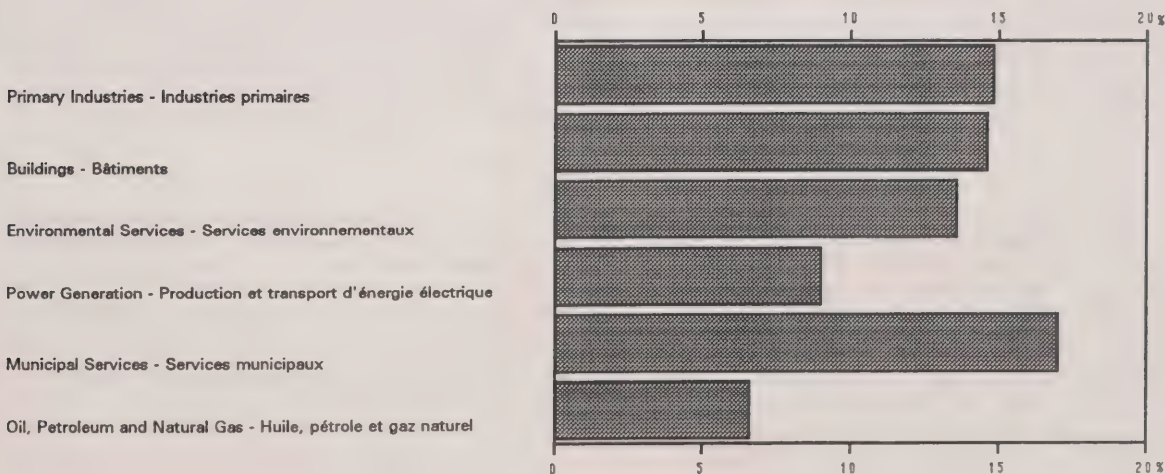


Chart 2

Consulting Engineers, Percentage of Fee Income by Field of Specialization, Canada, 1991

Graphique 2

Ingénieurs-conseils, proportion des honoraires professionnels selon le domaine de spécialisation, Canada, 1991



Foreign Projects

Total foreign revenues decreased by 22% between 1989 and 1991 (see Text Table II). Total revenues, on the other hand, rose 0.3% over the same period.

Statistics Canada's publication, *International Transactions in Services* (Catalogue 67-203), also reports trade in Consulting Services, however, it uses a broader definition of engineering consulting than used here.

Methodology

Firms from the Statistics Canada Business Register classified to the industry "Offices of Consulting Engineers" according to the 1980 Standard Industrial Classification for establishments (SIC-E), were augmented by firms from lists maintained by industry associations. The list was ranked according to size of revenue and a sample was selected with a coefficient of variation below 6% for each province. This process yielded a sample of 641 engineering firms.

Of the 641 firms surveyed, it was found that 119 firms were no longer in business or not in scope to the survey. Of the remaining 522 firms, 66 companies (13%) either did not respond or submitted only partially completed questionnaires. For these companies, revenues from taxation records were combined with percentages derived from reporting firms in the same size bracket and province, in order to impute estimates of fee income, wages and salaries, total expenses and employment. Information on foreign fee income was supplemented from the "International Transactions in Services" survey.

Tables 1.1 and 2.1, which present summary statistics by province and by size of firm, are based on reported data supplemented by imputed data. The remaining tables are based upon reporting firms only. There are 456 completed questionnaires from reporting firms which account for 52% of total industry revenue.

Data Quality

A number of factors can affect the quality of data. For small firms, there is a sampling error, but the size of this can be determined when the survey is designed. For all firms, both coverage and classification are sources of error. A coverage error occurs when a firm in the industry is overlooked. If the reason for not including the firm is that it has been incorrectly included in another industry, a classification error is introduced. Coverage and classification errors can be reduced by well designed questionnaires, by direct contact with respondents and with industry associations.

Survey errors can be reduced if the survey is

Projets réalisés à l'étranger

Le total des recettes d'origine étrangère a diminué de 22 % entre 1989 et 1991 (voir Tableau explicatif II). Par contre, les recettes totales ont progressé de 0.3 % durant la même période.

La publication de Statistique Canada "Les transactions internationales des services" (67-203 au catalogue) donne aussi un compte rendu du commerce des services de consultation: par contre, ce terme "services de consultation" a une portée beaucoup plus large que celui de "services de consultation fournis par un ingénieur-conseil" que nous employons dans la présente publication.

Méthodologie

Aux entreprises du Registre des entreprises de Statistique Canada classées dans l'industrie "Bureaux d'ingénieurs" selon la Classification type des industries (CTI-E), édition 1980, nous avons ajouté des entreprises provenant de listes des associations de cette industrie. Ces entreprises ont été réparties selon leur taille de recettes et un échantillon, ayant un coefficient de variation inférieur à 6 % pour chaque province, a été prélevé. Ce processus a donné un échantillon de 641 bureaux d'ingénieurs.

De ces 641 entreprises enquêtées, 119 d'entre elles n'étaient plus en opération ou étaient hors du champ d'enquête. Des 522 autres entreprises, 66 (13 %) d'entre elles n'ont pas répondu ou n'ont soumis que des questionnaires partiellement remplis. Pour ces entreprises, des données provenant des dossiers de l'impôt ont été utilisées avec les pourcentages relatifs à d'autres entreprises déclarantes se trouvant dans la même catégorie de taille et dans la même province, afin d'estimer les honoraires, les traitements et salaires, les dépenses totales et les effectifs ou l'emploi. Les renseignements sur les recettes d'origine étrangère ont été complétés au moyen de l'enquête "Opérations internationales de services".

Les tableaux 1.1 et 2.1, qui présentent des statistiques sommaires selon la province et la taille de l'entreprise, ont été établis à partir des données recueillies et des données imputées. Les autres tableaux sont fondés seulement sur les données fournies par les entreprises déclarantes. 456 questionnaires ont été complétés par ces dernières et leurs recettes totales représentent 52 % des recettes totales de l'industrie.

Qualité des données

Plusieurs facteurs peuvent influencer sur la qualité des données. En ce qui concerne les petites entreprises, l'erreur d'échantillonnage existe, mais son importance peut être déterminée à la conception de l'enquête. Pour toutes les entreprises, le champ d'observation ainsi que la classification sont des sources d'erreur. Une erreur dans le champ d'enquête survient quand une entreprise de l'industrie est omise. Si la raison de ne pas inclure une entreprise est qu'elle a été incluse incorrectement dans une autre industrie, nous avons alors une erreur de classification. Les erreurs dans le champ d'observation et de classification peuvent être réduites par une bonne conception des questionnaires, par des contacts directs avec les répondants et les associations professionnelles.

Les erreurs d'enquête peuvent être réduites si l'enquête est

repeated at regular intervals and sufficiently frequently so that the mailing list is easy to maintain and the people responding remember the definitions used and type of information required.

Coverage and classification remain the most difficult problems. These have an impact mainly upon estimates of the number of firms, since there is greater uncertainty in the industrial classification of the large number of small firms which account for a small part of total industry revenue.

Furthermore, there are a number of firms which produce consulting engineering services uniquely for a parent company or which are closely related to a large manufacturing firm or a utility. These companies are considered in scope to the survey; for example, the data include revenues of the consulting engineering departments of provincial hydro utilities.

refaite à un intervalle régulier et, assez fréquemment, de sorte que notre liste d'envois soit facile à tenir à jour. Les répondants peuvent se rappeler les définitions utilisées et le genre de renseignements requis.

Le champ d'observation et la classification demeurent les problèmes les plus difficiles. L'impact se fait principalement sentir au niveau de l'estimation du nombre des entreprises, puisqu'il y a une plus grande incertitude dans la classification industrielle du grand nombre de petites entreprises qui représente une petite partie des recettes totales de l'industrie.

En outre, certaines entreprises fournissent des services d'ingénieurs-conseils uniquement à une société-mère ou sont étroitement liées à une importante entreprise de fabrication ou à une entreprise de services publics. Ces compagnies font partie du rayon de l'enquête; par exemple, les données comprennent les recettes des services d'ingénieurs-conseils fournis par des compagnies hydro-électriques provinciales.

Table 1.1 Summary Statistics for Consulting Engineers, by Province, 1991

Tableau 1.1 Statistiques sommaires pour les ingénieurs-conseils, par province, 1991

	Canada	New- found- land Terre- Neuve	Prince Edward Island Île-du- Prince- Édouard	Nova Scotia Nouvelle- Écosse	New Brunswick Nouveau- Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	B.C. ¹ C.-B. ¹
millions of dollars - millions de dollars											
Number of firms - Nombre d'entreprises	5,881	78	7	145	100	868	1,944	95	112	1,398	1,134
REVENUE - RECETTES:											
Total revenue - Recettes totales	5,256.3	56.7	6.0	84.6	66.6	1,388.1	1,957.8	56.4	70.0	646.4	923.8
Fee income - Honoraires professionnels	4,586.0	51.6	4.6	77.5	56.9	1,237.4	1,694.5	48.7	63.8	537.7	813.3
Foreign revenue - Recettes d'origine étrangère	398.3	x	x	x	x	196.4	117.6	x	x	19.5	55.9
EXPENSES - DÉPENSES:											
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunéra- tions et avantages sociaux	2,769.8	28.2	2.9	49.5	35.9	769.6	1,013.9	31.2	34.9	333.4	470.4
All other expenses - Toutes autres dépenses	2,264.8	24.4	2.5	34.4	26.2	550.6	865.3	23.1	32.6	272.8	433.0
Total expenses - Total des dépenses	5,034.7	52.5	5.4	84.0	62.1	1,320.2	1,879.2	54.3	67.4	606.2	903.4
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:											
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	1.3	0.1	2.5	1.7	14.8	33.1	1.6	1.9	23.8	19.3
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	1.1	0.1	1.6	1.3	26.4	37.2	1.1	1.3	12.3	17.6
Foreign revenue - Recettes étrangères (%)	7.4	x	x	x	x	13.4	6.0	x	x	3.0	6.0
Profit margin - Marge bénéficiaire (%)	4.2	7.3	9.4	0.8	6.8	4.9	4.0	3.7	3.7	6.2	2.2

¹ Includes Yukon and Northwest Territories.¹ Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 1.2 Revenue by Field of Specialization for Consulting Engineers, by Region, 1991

Tableau 1.2 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les ingénieurs-conseils, par région, 1991

	Canada	Atlantic Provinces Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces Provinces des Prairies	B.C., Yukon and N.W.T. C.-B., le Yukon et les T.N.-O.
per cent - pourcentage						
Buildings - Structural - Bâtiments - Structure	6.8	13.0	5.3	7.9	4.9	7.0
Buildings - Mechanical and electrical - Bâtiments - Mécanique et électricité	7.8	10.0	7.0	9.7	6.0	5.4
Highways, bridges, tunnels, railways - Routes, ponts, tunnels, chemins de fer	6.8	4.6	6.2	7.2	4.8	8.8
Transportation facilities - Transports	3.1	2.2	2.5	4.9	1.8	1.1
Municipal services - Roads, streets, water supply - Services municipaux - Réseau routier, et approvisionnement en eau	10.0	13.1	5.1	13.3	11.9	8.3
Municipal services - Sewage treatment, water disposal - Services municipaux - Évacuation des eaux usées et des déchets	7.0	7.7	3.6	10.6	7.0	4.1
Other environmental services - Autres services environnementaux	6.6	8.3	5.2	9.0	7.6	2.1
Mining, metallurgy and primary metals - Mines, métallurgie et métaux primaires	8.6	0.5	10.5	6.3	4.2	16.5
Pulp and paper - Pâtes et papier	6.2	2.5	7.0	1.5	1.7	20.8
Oil, petroleum and natural gas - Huile, pétrole et gaz naturel	6.6	8.1	6.7	1.9	24.1	2.3
Power generation - Production et transport d'énergie électrique	9.0	11.1	17.8	7.7	1.8	2.8
Other industrial services - Autres services industriels	10.6	2.1	15.1	6.2	14.7	11.9
Other - Autres	10.8	16.9	7.9	13.7	9.5	8.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 1.3 Revenue by Type of Service for Consulting Engineers, by Region, 1991

Tableau 1.3 Recettes selon le genre de service pour les ingénieurs-conseils, par région, 1991

[illegible]Table 1.4 Employment Categories for Offices of Consulting Engineers, by Province, 1991¹Tableau 1.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'ingénieurs-conseils, par province, 1991¹[illegible]

¹ Based upon a panel of firms.

¹ Selon un groupe d'entreprises.

² Includes Yukon and Northwest Territories.

² Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 1.5 Operating Expenses for Consulting Engineers, by Province, 1991

Tableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les ingénieurs-conseils, par province, 1991

	Canada	New-found-land ¹ Terre-Neuve ¹	Nova Scotia Nouvelle-Écosse	New Brunswick Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Mani-toba	Saskat-chewan	Alberta	B.C. ² C.-B. ²
	per cent - pourcentage									
Project related expenses - Dépenses liées aux projets:										
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	39.3	42.3	33.2	39.7	44.3	37.6	36.0	39.5	34.6	36.9
Usage charge for communica- tions - Frais pour l'utilisation d'appareils de communication	0.3	0.7	0.3	0.4	0.3	0.3	0.5	1.3	0.4	0.4
Reproduction costs - Impression et imprimés	0.8	0.5	1.6	1.0	0.6	0.7	0.8	0.5	0.8	1.4
Project travel - Frais de déplace- ment liés aux projets	2.2	3.0	2.1	2.6	2.2	1.9	1.4	2.1	2.0	3.2
Sub-consultant fees paid to engineers - Honoraires de sous- traitance versés aux ingénieurs	3.9	x	3.4	4.0	2.4	4.3	3.7	7.7	6.5	4.0
Other sub-consultant fees - Honoraire versés à d'autres sous- traitants	2.1	0.5	1.3	11.5	1.3	2.8	3.9	4.9	2.8	0.6
Other reimbursable expenses - Autres frais remboursables	8.5	x	2.5	1.0	8.5	5.5	6.0	5.1	13.0	13.9
Project related non-reimbursable expenses - Frais non-rembour- sables imputables aux projets	2.4	0.9	2.7	0.6	1.5	2.0	1.5	0.9	3.2	5.0
Total project related expenses - Total des dépenses liées aux projets	59.5	55.0	47.1	60.9	60.8	55.0	53.7	62.0	63.3	65.4
General and administrative expenses - Dépenses liées à la gestion:										
General and administrative salaries and wages - Salaires et rémunérations de gestion et d'administration	15.6	9.9	22.8	14.7	12.6	19.1	14.6	12.4	16.1	13.5
Employee benefits - Avantages sociaux des employés	4.5	5.6	4.5	4.6	5.2	4.6	6.4	3.1	3.3	3.9
Occupancy costs - Frais d'occupation	4.8	2.6	5.8	5.0	4.4	4.9	4.1	2.1	5.5	4.9

See footnotes at end of table.

Voir note(s) à la fin du tableau.

Table 1.5 Operating Expenses for Consulting Engineers, by Province, 1991 - Concluded

Tableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les ingénieurs-conseils, par province, 1991 - fin

	Canada	New-found-land ¹ Terre-Neuve ¹	Nova Scotia Nouvelle-Écosse	New Brunswick Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Mani-toba Manitoba	Saskat-chewan Saskatchewan	Alberta	B.C. ² C.-B. ²
	per cent - pourcentage									
General and administrative expenses: - Concluded - Dépenses liées à la gestion: - fin										
Lease and rental of computer equipment - Location à court ou à long terme d'équipements informatiques	0.4	0.3	0.6	0.3	0.1	0.4	1.3	0.3	0.6	0.5
Depreciation on computer equipment - Amortissement d'équipements informatiques	0.9	0.6	1.4	1.2	0.8	1.0	0.7	0.5	0.6	1.1
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	0.9	0.5	0.6	0.6	1.0	1.1	1.1	1.0	0.7	0.4
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	0.8	1.0	1.6	1.6	0.6	1.0	1.1	0.2	0.6	1.0
Communications - Frais de communication	0.6	0.7	1.0	0.6	0.6	0.7	0.8	0.5	0.5	0.8
Bad debt expense - Mauvaises créances	0.9	1.2	2.0	1.5	0.3	1.2	0.7	0.1	0.4	1.8
Interest expense - Frais d'intérêts	1.1	1.3	1.5	1.5	1.6	1.1	1.5	0.3	0.6	0.5
All other general and administrative expenses - Toutes autres dépenses d'exploitation	10.0	21.3	11.1	7.8	12.0	9.8	14.1	17.4	7.9	6.2
Total general and administrative expenses - Total des frais généraux	40.5	45.0	52.9	39.1	39.2	45.0	46.3	38.0	36.7	34.6
Total operating expenses - Total des dépenses d'exploitation	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Business development expense as a percentage of general and administrative expenses - Pourcentage des dépenses liées à la prospection de clientèle par rapport aux frais généraux	3.5	2.2	3.9	4.6	2.4	3.1	5.9	4.2	5.0	5.1

¹ Includes Prince Edward Island.¹ Y compris l'Île-du-Prince-Édouard.² Includes Yukon and Northwest Territories.² Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 2.1 Summary Statistics for Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1991

Tableau 2.1 Statistiques sommaires pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1991

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
millions of dollars - millions de dollars							
Number of firms - Nombre d'entreprises	5,881	4,028	629	830	232	82	80
REVENUE - RECETTES:							
Total revenue - Recettes totales	5,256.3	320.8	226.3	805.5	723.3	577.3	2,603.0
Fee income - Honoraires professionnels	4,586.0	304.7	210.4	723.4	621.9	511.3	2,214.2
Foreign revenue - Recettes d'origine étrangère	388.3	x	x	10.8	29.9	33.7	303.3
EXPENSES - DÉPENSES:							
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	2,769.8	209.1	100.9	408.2	397.8	316.9	1,337.0
All other expenses - Toutes autres dépenses	2,264.8	93.9	111.6	344.5	278.2	234.2	1,202.3
Total expenses - Total des dépenses	5,034.7	303.0	212.5	752.7	676.0	551.2	2,539.3
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:							
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	68.5	10.7	14.1	3.9	1.4	1.4
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	6.1	4.3	15.3	13.8	11.0	49.5
Foreign revenue - Recettes étrangères (%)	7.4	x	x	1.3	4.1	5.8	11.7
Profit margin - Marge bénéficiaire (%)	4.2	5.5	6.1	6.6	6.5	4.5	2.4

Table 2.2 Revenue by Field of Specialization for Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1991

Tableau 2.2 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1991

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
			per cent - pourcentage				
Buildings - Structural - Bâtiments - Structure	6.8	x	20.3	12.3	9.1	13.6	3.7
Buildings - Mechanical and electrical - Bâtiments - Mécanique et électricité	7.8	x	15.7	17.0	14.1	9.7	4.2
Highways, bridges, tunnels, railways - Routes, ponts, tunnels, chemins de fer	6.8	x	0.5	3.8	6.1	5.6	7.7
Transportation facilities - Transports	3.1	x	4.0	2.1	3.2	5.6	2.7
Municipal services - Roads, streets, water supply - Services municipaux - Réseau routier, approvisionnement en eau	10.0	x	19.5	15.3	12.5	12.8	7.9
Municipal services - Sewage treatment, water disposal - Services municipaux - Évacuation des eaux usées et des déchets	7.0	x	0.0	7.2	7.7	4.6	7.4
Other environmental services - Autres services environnementaux	6.6	x	0.0	5.2	4.5	4.9	7.8
Mining, metallurgy and primary metals - Mines, métallurgie et métaux primaires	6.6	x	18.2	2.9	5.2	5.7	11.0
Pulp and paper - Pâtes et papier	6.2	x	0.0	2.2	3.8	3.5	8.0
Oil, petroleum and natural gas - Huile, pétrole et gaz naturel	6.6	x	8.2	8.0	11.5	10.2	4.3
Power generation - Production et transport d'énergie électrique	9.0	x	0.0	1.8	3.3	6.0	12.5
Other industrial services - Autres services industriels	10.6	x	4.1	5.6	4.0	5.4	14.4
Other - Autres	10.8	x	9.4	16.6	14.9	12.3	8.5
Total	100.0	x	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 2.3 Revenue by Type of Service for Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1991

Tableau 2.3 Recettes selon le genre de service pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1991

		Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
	Total	Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
per cent - pourcentage							
Turnkey projects - Projets "clé en main"	9.0	x	6.7	4.3	5.6	4.8	11.6
Advisory services - Environmental - Services consultatifs - Environnementaux	7.9	x	7.8	6.8	4.3	7.4	9.1
Advisory services - Other - Services consultatifs - Autres	13.5	x	1.1	15.8	15.4	14.0	12.5
Design services - Environmental - Services de conception - Environnementaux	5.4	x	0.0	5.1	6.1	3.2	5.8
Design services - Other - Services de conception - Autres	42.0	x	64.2	38.8	40.8	39.6	43.2
Construction management - Services de gestion de construction	5.9	x	1.9	10.2	5.9	6.6	5.1
Project management - Services de gestion des projets	8.4	x	3.7	7.8	8.9	10.8	7.9
Supplementary services - Services auxiliaires	2.5	x	0.5	2.2	3.3	2.6	2.3
Sale of software products or custom systems development - Vente de produits de logiciel ou élaboration de systèmes personnalisés	0.8	x	0.0	0.3	0.8	2.7	0.5
Other - Autres	4.7	x	14.2	8.7	8.9	8.3	2.0
Total	100.0	x	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 2.4 Employment Categories for Offices of Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1991¹Tableau 2.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1991¹

		Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
	Total	Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
per cent - pourcentage							
Engineers - Ingénieurs							
Professional - Professionnels	32.0	x	39.5	28.7	34.0	32.3	31.8
Other - Autres	3.5	x	7.0	7.6	3.4	8.0	2.2
Other professionals - Autres spécialistes	8.2	x	3.9	4.4	2.9	5.3	10.6
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	34.1	x	26.4	35.2	39.4	32.8	32.8
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et de soutien	17.1	x	20.2	18.2	15.3	18.9	17.0
Other - Autres	5.2	x	3.1	5.9	5.0	2.8	5.5
Total	100.0	x	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Based upon a panel of firms.¹ Selon un groupe d'entreprises.

Tableau 2.5 Dépenses d'exploitation pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1991

Statistique Canada - n° 63-234 au cat. 39

Scientific Services

Section 3

Services scientifiques

Section 3

Scientific and Technical Services

Scientific and Technical Services is an industry which encompasses a broad range of activities, none of which stands out as being characteristic of the industry or dominant in terms of revenue generation.

Generally, however, the industry can be readily decomposed into three broad segments: Surveying and Mapping; Laboratory Testing and Research Services; and Other Scientific and Technical Services.

A number of scientific service activities are provided as secondary activities by a broad range of industries: for example, remote sensing services are also provided by firms primarily engaged in manufacturing, consulting engineering and transportation; services related to the environment are provided by firms classified to agriculture, forestry, utilities and other industries; and intramural research and development is conducted in many sectors. Therefore, the level of scientific service activity produced by the industry itself does not provide a complete picture of the extent of these activities in the economy.

The following is a brief description of some of the highlights of the charts and statistical tables which present the 1991 survey results.

Tables 1.2 and 1.3 help to provide a picture of the regional specialization of Scientific and Technical Services. The surveying and mapping category represented the most important source of revenue in the Atlantic Provinces largely because of cadastal services. In the Prairies, other scientific and technical services was the principal category. In Alberta, the main source of revenue was derived from seismic exploration and geophysical prospecting for the petroleum industry. British Columbia earned 56% of its revenues from laboratory and testing services, Ontario (70%) and Quebec (51%).

Services scientifiques et techniques

Il est difficile de définir l'industrie des services scientifiques et techniques parce qu'elle englobe une vaste étendue d'activités dont aucune ne pourrait être qualifiée d'activité type de l'industrie ou d'industrie dominante en termes de source principale de recettes.

Généralement, toutefois, cette industrie peut être facilement décomposée en trois larges segments: arpentage et cartographie; essais et recherches en laboratoires; autres services scientifiques et techniques.

Plusieurs des services que nous devrions retrouver dans le secteur des services scientifiques et techniques sont offerts en qualité de produits secondaires par différentes industries: par exemple les services de télédétection sont aussi offerts par des entreprises classées dans le secteur manufacturier, par des firmes d'ingénieurs-conseils et par des entreprises de transport. Les services de protection de l'environnement sont fournis par des entreprises classées dans les industries de services reliées à l'agriculture, à l'exploitation forestière, aux services publics et autres industries. Enfin, de la recherche et du développement, à un niveau interne, sont effectués dans différents secteurs. C'est pourquoi, le niveau des activités des services scientifiques produit par l'industrie elle-même ne nous fournit pas un tableau complet de l'importance de ces activités dans l'économie.

Ce qui suit est une brève description de quelques points saillants des graphiques et des tableaux statistiques qui présentent les résultats de l'enquête de 1991.

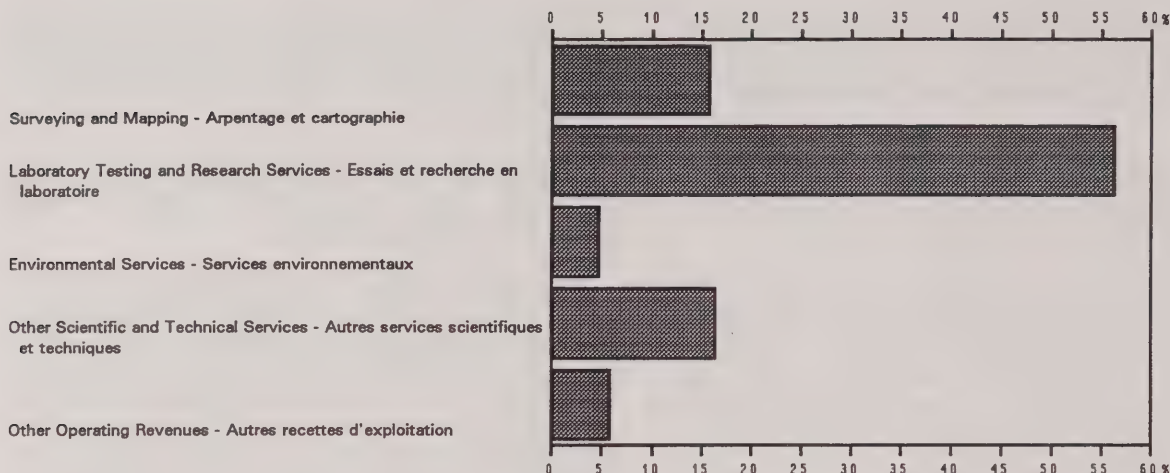
Les tableaux 1.2 et 1.3 donnent une image de la spécialisation des régions en termes de services scientifiques et techniques. Les services d'arpentage et de cartographie représentent la plus importante source de recettes dans les provinces de l'Atlantique en grande partie à cause des services d'officiels (cadastre). Dans les Prairies, les autres services scientifiques et techniques est la catégorie qui a généré les plus fortes recettes. En Alberta, la majeure partie des recettes provient de la prospection sismique et de la prospection géophysique pour l'industrie pétrolière. La Colombie-Britannique a récolté près de 56 % de ses recettes des essais et recherches en laboratoires, l'Ontario (70 %) et le Québec (51 %).

Chart 1

Scientific and Technical Services, Proportion of Revenue by Type of Service, Canada, 1991

Graphique 1

Services scientifiques et techniques, proportion des recettes selon le genre de service, Canada, 1991



The provision of Scientific and Technical Services requires a high level of skills; thus it is not surprising that 37% of the personnel were identified as "Professional" (Table 1.4). This average was not uniform across provinces, however, as the share of "Professionals" ranged from a high of 54% in Ontario to a low of 14% for Alberta. The expense pattern of firms in this industry reflects the importance of highly skilled labour, as employee compensation on average amounted to 54% of total expenses (Table 1.5). This was somewhat lower in Alberta (40%) where seismic exploration and geophysical prospecting dominated, likely reflecting the high transportation costs associated with this activity.

The Surveying and Mapping category was the most important source of revenue in the Prairie provinces (33%) and the Atlantic provinces (41%). Laboratory Testing and Research Services was the principal source of revenue in Ontario (70%), Quebec (51%), and British Columbia (56%), including Yukon and the Northwest Territories.

La prestation de services scientifiques et techniques requiert un haut niveau de compétences; il n'est donc pas étonnant de constater que 37 % des membres du personnel aient été identifiés comme "professionnels" au niveau du Canada (voir tableau 1.4). Cette moyenne ne fut pas constante dans toutes les provinces: ainsi, cette proportion des "professionnels" qui s'élève à 54 % en Ontario n'est que de 14 % en Alberta. La répartition des dépenses dans cette industrie fait ressortir l'importance de la main-d'oeuvre ouvrière car les rémunérations des employés représentent en moyenne 54 % des dépenses totales (voir tableau 1.5). Ce taux est un peu plus bas en Alberta (40 %) où les travaux de prospection géophysique dominent. La part relativement basse des salaires et traitements dans le total des dépenses pour l'Alberta peut être compensée par les coûts de transport élevés dans ce genre d'activités.

La catégorie "Arpentage et cartographie" fut la plus importante source de recettes des provinces des Prairies (33 %) et des provinces de l'Atlantique (41 %). Les "Essais et recherches en laboratoires" ont été la source principale des recettes en Ontario (70 %), au Québec (51 %) et en Colombie-Britannique (56 %), y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Methodology

Firms from the Statistics Canada Business Register classified to the industry, "Scientific and Technical Services," according to the 1980 Standard Industrial Classification for establishments (SIC-E), were augmented by firms from lists maintained by industry associations. The list was ranked according to size of revenue and a sample was selected with a coefficient of variation below 6% for each province. This process yielded a sample of 484 scientific services firms.

Of the 484 firms surveyed, it was found that 76 firms were no longer in business or not in scope to the survey. Of the remaining 408 firms, 100 companies either did not respond or submitted only partially completed questionnaires. For these companies, revenues from taxation records were combined with percentages derived from reporting firms in the same size bracket and province, in order to derive imputed estimates of fee income, wages and salaries, total expenses and employment.

Tables 1.1 and 2.1, which present summary statistics by province and by size of firm, are based on reported data supplemented by imputed data. The remaining tables are based upon reporting firms only. There are 308 completed questionnaires from reporting firms which account for 43% of total industry revenue.

Data Quality

A number of factors can affect the quality of data. For small firms, there is a sampling error, but the size of this can be determined when the survey is designed. For all firms, both coverage and classification are sources of error. A coverage error occurs when a firm in the industry is overlooked. If the reason for not including the firm is that it has been incorrectly included in another industry, a classification error is introduced. Coverage and classification errors can be reduced by well designed questionnaires, by direct contact with respondents and with industry associations.

Survey errors can be reduced if the survey is repeated at regular intervals and sufficiently frequently so that the mailing list is easy to maintain and the people responding remember the definitions used and type of information required.

Coverage and classification remain the most difficult problems. These have an impact mainly upon estimates of the number of firms since there is greater uncertainty in the industrial classification of the large number of small firms which account for a small part of total industry revenue.

There remain classification and coverage problems within this sector; however, continued examination of the industry will result in a more precise definition of which firms should be included.

Méthodologie

Aux entreprises du Registre des entreprises de Statistique Canada classées dans l'industrie "Services scientifiques et techniques" selon la Classification type des industries (CTI-E), édition 1980, nous avons ajouté des entreprises provenant de listes des associations de cette industrie. Ces entreprises ont été réparties selon leur taille de recettes et un échantillon, ayant un coefficient de variation inférieur à 6 % pour chaque province, a été prélevé. Ce processus a donné un échantillon de 484 entreprises fournissant des services scientifiques.

De ces 484 entreprises enquêtées, 76 d'entre elles n'étaient plus en opération ou étaient hors du champ d'enquête. Des 408 autres entreprises, 100 d'entre elles n'ont pas répondu ou n'ont soumis que des questionnaires partiellement remplis. Pour ces entreprises, des données provenant des dossiers de l'impôt ont été utilisées avec les pourcentages relatifs à d'autres entreprises déclarantes se trouvant dans la même catégories de taille et dans la même province, afin d'estimer les honoraires, les traitements et salaires, les dépenses totales et les effectifs ou l'emploi.

Les tableaux 1.1 et 2.1, qui présentent des statistiques sommaires selon la province et la taille de l'entreprise, ont été établis à partir des données recueillies et des données imputées. Les autres tableaux sont fondés seulement sur les données fournies par les entreprises déclarantes. 308 questionnaires ont été complétés par ces dernières et leurs recettes totales représentent 43 % des recettes totales de l'industrie.

Qualité des données

Plusieurs facteurs peuvent influencer sur la qualité des données. En ce qui concerne les petites entreprises, l'erreur d'échantillonnage existe, mais son importance peut être déterminée à la conception de l'enquête. Pour toutes les entreprises, le champ d'observation ainsi que la classification sont des sources d'erreur. Une erreur dans le champ d'enquête survient quand une entreprise de l'industrie est omise. Si la raison de ne pas inclure une entreprise est qu'elle a été incluse incorrectement dans une autre industrie, nous avons alors une erreur de classification. Les erreurs dans le champ d'observation et de classification peuvent être réduites par une bonne conception des questionnaires, par des contacts directs avec les répondants et les associations professionnelles.

Les erreurs d'enquête peuvent être réduites si l'enquête est refaite à un intervalle régulier et, assez fréquemment, de sorte que notre liste d'envois soit facile à tenir à jour. Les répondants peuvent se rappeler les définitions utilisées et le genre de renseignements requis.

Le champ d'observation et la classification demeurent les problèmes les plus difficiles. L'impact se fait principalement sentir au niveau de l'estimation du nombre des entreprises, puisqu'il y a une plus grande incertitude dans la classification industrielle du grand nombre de petites entreprises qui représente une petite partie des recettes totales de l'industrie.

Il reste des problèmes de classification et de champ d'observation dans ce secteur; cependant, un examen soutenu de cette industrie résultera en une définition plus précise des entreprises qui devraient être comprises dans cette enquête.

Table 1.1 Summary Statistics for Scientific and Technical Services, by Province, 1991

Tableau 1.1 Statistiques sommaires pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par province, 1991

	Canada	New- found- land Terre- Neuve	Prince Edward Island Île-du- Prince- Édouard	Nova Scotia Nouvelle- Écosse	New Brunswick Nouveau- Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	B.C. ¹ C.-B. ¹
millions of dollars - millions de dollars											
Number of firms - Nombre d'entreprises	8,490	128	7	155	109	1,306	2,426	138	158	2,772	1,291
REVENUE - RECETTES:											
Total revenue - Recettes totales	3,590.7	33.1	3.3	33.9	41.1	571.8	1,683.2	22.5	33.6	807.9	360.3
Fee income - Honoraires professionnels	3,355.7	32.2	2.0	31.4	39.8	537.9	1,593.2	22.0	30.3	754.0	312.9
EXPENSES - DÉPENSES:											
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	1,724.7	16.3	2.0	15.5	19.6	272.7	834.7	10.0	16.4	360.8	176.7
All other operating expenses - Toutes autres dépenses d'exploitation	1,732.6	17.1	1.6	16.4	20.7	251.0	806.9	10.6	16.3	413.5	178.5
Total expenses - Total des dépenses	3,457.3	33.4	3.6	31.9	40.3	523.7	1,641.5	20.6	32.8	774.3	355.2
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:											
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	1.5	0.1	1.8	1.3	15.4	28.6	1.6	1.9	32.7	15.2
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	0.9	0.1	0.9	1.1	15.9	46.9	0.8	0.9	22.5	10.0
Profit margin (%) - Marge bénéficiaire (%)	3.7	-0.9	-7.4	5.9	2.0	8.4	2.5	8.5	2.5	4.2	1.4

¹ Includes Yukon and Northwest Territories.¹ Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 1.2 Distribution of Total Operating Revenue by Category of Client for Scientific and Technical Services, by Region, 1991**Tableau 1.2 Répartition des recettes totales d'exploitation par catégorie de clients pour les services scientifiques et techniques, par région, 1991**

	Canada	Atlantic Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Manitoba and Saskatche- wan Manitoba et Saskatche- wan	Alberta	B.C., Yukon and N.W.T. C.-B., le Yukon et les T.N.-O.
	per cent - pourcentage						
Clients in the Public Sector, Canadian - Clients du secteur publique, canadien	15.0	32.7	27.8	11.6	29.0	6.1	26.8
Federal - Fédéral	6.4	11.7	8.7	5.0	6.0	2.4	17.6
Provincial - Provincial	5.1	16.7	9.3	3.6	14.9	3.0	8.3
Municipal and regional - Municipal et régional	3.5	4.2	9.8	3.0	8.1	0.7	0.9
Clients in the Private Sector, Canadian - Clients du secteur privé, canadien	73.5	x	x	75.9	62.9	91.8	58.2
Agriculture and Fishing - Agriculture et la pêche	0.6	2.1	1.3	0.4	1.7	0.5	0.5
Forestry - Sylviculture	3.0	3.1	x	0.5	x	x	9.8
Mineral extraction - Extraction des minéraux	7.0	6.0	3.5	1.9	4.1	22.5	10.9
Petro-chemical - Industries pétrochimiques	11.3	11.9	0.7	x	16.0	52.0	x
Construction	5.1	15.0	6.8	4.6	23.6	3.9	4.2
Manufacturing - Industries manufacturières	9.4	x	18.1	10.1	2.2	x	x
Service Industries - Industries de services	35.3	6.1	10.8	x	x	6.6	27.8
Individuals - Particuliers	1.8	x	3.8	1.6	5.1	0.4	1.3
Clients in the Foreign Sector - Clients du secteur étranger	11.5	x	x	12.5	8.1	2.1	15.0
Government - Gouvernements	1.6	1.2	0.3	2.7	-	0.2	0.6
Private - Clients privés	9.9	9.4	17.0	9.8	8.1	1.9	14.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 1.3 Revenue by Field of Specialization for Scientific and Technical Services, by Region, 1991

Tableau 1.3 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les services scientifiques et techniques, par région, 1991

	Canada	Atlantic Provinces Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces Provinces des Prairies	B.C., Yukon and N.W.T. C.-B., le Yukon et les T.N.-O.
per cent - pourcentage						
Surveying and mapping services - Arpentage et cartographie	15.7	41.1	7.9	10.8	32.8	18.7
Laboratory testing and research services - Essais et recherches en laboratoire	56.3	30.5	51.4	70.4	23.0	55.6
Environmental services - Services environnementaux	4.7	0.4	5.9	4.7	1.6	9.7
Other scientific and technical services - Autres services scientifiques et techniques	16.3	x	x	8.5	36.5	9.0
Sale of software products - Vente de produits de logiciels	1.2	-	1.6	0.8	2.6	0.1
Other operating revenues - Autres recettes d'exploitation	5.8	x	x	4.9	3.5	6.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 1.4 Employment Categories for Scientific and Technical Services Firms, by Province, 1991¹Tableau 1.4 Catégories d'emploi pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par province, 1991¹

	Canada	New found- land Terre- Neuve	Prince Edward Island Île-du- Prince- Édouard	Nova Scotia Nouvelle- Écosse	New Brunswick Nouveau- Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	B.C. ² C.-B. ²
per cent - pourcentage											
Professionals - Spécialistes	37.4	16.0	32.7	27.2	18.6	25.5	53.7	16.6	17.4	13.8	33.8
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	35.1	64.0	46.2	55.0	52.0	52.3	24.0	62.0	33.3	39.7	44.5
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et de soutien	16.4	20.0	15.4	15.9	16.7	14.8	19.9	14.1	11.8	10.8	14.4
Other - Autres	11.1	-	5.8	2.0	12.7	7.4	2.4	7.4	37.4	35.7	7.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Based upon a panel of firms.¹ Selon un groupe d'entreprises.² Includes Yukon and Northwest Territories.² Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 1.5 Operating Expenses for Scientific and Technical Services, by Province, 1991

Tableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les services scientifiques et techniques, par province, 1991

	Canada	New- found- land Terre- Neuve	Prince Edward Island Île-du- Prince- Édouard	Nova Scotia Nouvelle- Écosse	New Brunswick Nouveau- Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	B.C. ¹ C.-B. ¹
	per cent - pourcentage										
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	47.4	47.2	52.7	47.3	51.8	47.2	48.2	51.7	53.8	45.9	45.2
Employee benefits - Avantages sociaux des employés	6.8	-	0.0	4.5	5.7	5.5	8.7	4.8	4.3	3.1	5.3
Occupancy costs - Frais d'occupation	4.2	8.1	3.8	5.8	4.0	4.6	4.6	5.2	5.0	3.0	4.0
Depreciation on plant and equipment - Amortissement des installations et du matériel	6.8	8.2	14.8	6.0	4.2	4.8	8.0	4.3	8.4	6.3	4.5
Rental and/or lease payments for laboratory and other equipment - Location à court ou à long terme pour laboratoire et autre matériel	1.5	3.0	-	0.4	0.5	0.7	0.8	2.1	0.5	4.5	0.7
License fees and royalties - Frais d'autorisation et redevances	0.3	0.7	0.1	1.3	0.1	0.5	0.1	0.2	0.3	0.5	0.3
Sub-consultant fees paid to scientists, engineers, technicians and others - Honoraires de sous-consultants payés aux scientifiques, ingénieurs, techniciens et autres	6.2	0.6	-	2.7	4.4	6.5	6.6	7.9	2.5	5.3	6.4
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	1.1	0.3	0.9	2.0	2.0	0.8	0.6	1.7	0.8	2.7	1.0
Purchased materials and supplies - Achats de matériaux et fournitures	9.9	8.0	25.0	13.5	4.4	12.2	7.4	5.8	7.1	12.9	14.5
Professional liability Insurance - Assurance responsabilité professionnelle	0.3	0.4	-	0.4	0.5	0.5	0.2	0.8	0.3	0.5	0.2
All other expenses - Toutes autres dépenses	15.5	23.4	2.8	16.0	22.4	16.8	14.8	15.6	17.0	15.2	17.9
Total operating expenses - Total des dépenses	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Includes Yukon and Northwest Territories.¹ Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Table 2.1 Summary Statistics for Scientific and Technical Services Firms, by Revenue Size Group, 1991

Tableau 2.1 Statistiques sommaires pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1991

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
millions of dollars - millions de dollars							
Number of firms - Nombre d'entreprises	8,490	6,739	810	710	141	55	35
REVENUE - RECETTES:							
Total revenue - Recettes totales	3,590.7	503.0	281.6	648.4	439.1	372.9	1,345.8
Fee income - Honoraires professionnels	3,555.7	487.9	272.3	625.0	410.9	357.6	1,202.1
EXPENSES - DÉPENSES:							
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	1,724.7	231.8	148.2	327.2	199.3	156.4	661.6
All other operating expenses - Toutes autres dépenses d'exploitation	1,732.6	246.1	126.2	299.0	219.7	206.0	635.6
Total expenses - Total des dépenses	3,457.3	477.9	274.4	626.5	419.0	362.5	1,297.1
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:							
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	79.4	9.5	8.4	1.7	0.6	0.4
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	14.0	7.8	18.1	12.2	10.4	37.5
Profit margin - Marge bénéficiaire (%)	3.7	5.0	2.6	3.4	4.6	2.8	3.6

Table 2.2 Category of Client for Scientific and Technical Services, by Revenue Size Group, 1991

Tableau 2.2 Catégories de clients pour les services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1991

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
			per cent - pourcentage				
Clients in the Public Sector, Canadian - Clients du secteur public, canadien	15.0	x	18.4	23.2	22.9	16.8	11.1
Federal - Fédéral	6.4	x	9.0	6.7	11.3	4.8	5.5
Provincial - Provincial	5.1	x	5.4	8.9	6.8	x	x
Municipal and regional - Municipal et régional	3.5	x	4.0	7.5	4.8	x	x
Clients in the Private Sector, Canadian - Clients du secteur privé, canadien	73.5	x	x	71.1	64.4	72.1	76.4
Agriculture and Fishing - Agriculture et la pêche	0.6	x	x	1.6	0.6	x	-
Forestry - Sylviculture	3.0	x	0.9	2.4	5.2	x	x
Mineral extraction - Extraction des minéraux	7.0	x	20.1	7.5	10.1	x	x
Petro-chemical - Industries pétrochimiques	11.3	x	4.6	11.5	19.4	21.5	7.3
Construction	5.1 ^a	x	12.1	19.6	8.6	x	x
Manufacturing - Industries manufacturières	9.4	x	10.4	4.9	4.8	x	11.2
Service Industries - Industries de services	35.3	x	15.7	13.0	14.5	x	x
Individuals - Particuliers	1.8	x	9.1	10.7	1.2	2.4	-
Clients in the Foreign Sector - Clients du secteur étranger	11.5	x	x	5.7	12.7	11.0	12.6
Government - Gouvernements	1.6	x	0.8	0.4	1.8	2.1	1.7
Private - Clients privés	9.9	x	1.7	5.3	10.9	9.0	10.8
Total	100.0	x	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 2.3 Revenue by Field of Specialization for Scientific and Technical Services, by Revenue Size Group, 1991**Tableau 2.3 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1991**

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
Surveying and mapping services - Arpentage et cartographie	15.7	x	36.0	48.7	24.3	28.2	4.2
Laboratory testing and research services - Essais et recherches en laboratoire	56.3	x	10.9	12.3	20.8	x	x
Environmental services - Services environnementaux	4.7	x	8.0	7.3	11.3	11.0	1.2
Other scientific and technical services - Autres services scientifiques et techniques	16.3	x	35.7	17.0	28.3	20.9	12.1
Sale of software products - Vente de produits de logiciel	1.2	x	1.8	1.7	3.0	3.9	0.1
Other operating revenues - Autres recettes d'exploitation	5.8	x	7.6	12.8	12.3	x	x
Total	100.0	x	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 2.4 Employment Categories for Scientific and Technical Services Firms, by Revenue Size Group, 1991¹**Tableau 2.4 Catégories d'emploi pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1991¹**

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
Professionals - Spécialistes	37.4	x	26.1	20.2	21.0	20.0	53.3
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	35.1	x	51.9	49.6	48.3	47.4	22.4
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et de soutien	16.4	x	14.1	16.0	13.9	12.5	18.3
Other - Autres	11.1	x	7.9	14.2	16.8	20.1	6.0
Total	100.0	x	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Based upon a panel of firms.¹ Selon un groupe d'entreprises.

Table 2.5 Operating Expenses for Scientific and Technical Services, by Revenue Size Group, 1991

Tableau 2.5 Dépenses d'exploitation pour les services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1991

	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	47.4	x	53.5	52.0	49.4	43.0	46.9
Employee benefits - Avantages sociaux des employés	6.8	x	3.1	4.2	3.9	3.9	8.5
Occupancy costs - Frais d'occupation	4.2	x	6.1	4.5	4.5	3.3	4.3
Depreciation on plant and equipment - Amortissement des installations et du matériel	6.8	x	6.0	3.8	3.6	3.8	8.8
Rental and/or lease payments for laboratory and other equipment - Location à court ou à long terme pour laboratoire et autre matériel	1.5	x	0.8	1.5	2.3	2.4	1.1
License fees and royalties - Frais d'autorisation et redevances	0.3	x	0.5	0.4	0.2	0.3	0.3
Sub-consultant fees paid to scientists, engineers, technicians and others - Honoraires de sous-consultants payés aux scientifiques, ingénieurs, techniciens et autres	6.2	x	7.4	5.9	6.6	8.5	5.7
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	1.1	x	2.9	1.5	2.2	0.8	0.8
Purchased materials and supplies - Achats de matériaux et fournitures	9.9	x	6.2	6.7	10.9	13.9	9.6
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	0.3	x	0.6	0.7	0.5	0.4	0.2
All other expenses - Toutes autres dépenses	15.5	x	12.8	18.8	15.9	19.7	13.9
Total operating expenses - Total des dépenses	100.0	x	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Are you getting your information on the Canadian economy "first-hand"?

Chances are, you spend hours reading several newspapers and a handful of magazines trying to get the whole economic picture – only to spend even more time weeding out fiction from fact! Wouldn't it be a great deal more convenient (and much more effective) to go straight to the source?

Join the thousands of successful Canadian decision-makers who turn to Statistic Canada's *Canadian Economic Observer* for their monthly briefing. Loaded with first-hand information, collectively published nowhere else, CEO is a quick, concise and panoramic overview of the Canadian economy. Its reliability and completeness are without equal.

A single source

Consultations with our many readers – financial analysts, planners, economists and business leaders – have contributed to CEO's present, widely-acclaimed, two-part format. The **Analysis Section** includes thought-provoking commentary on current economic conditions, issues, trends and developments. The **Statistical Summary** contains the complete range of hard numbers on critical economic indicators: markets, prices, trade, demographics, unemployment and more.

More practical, straightforward and user-friendly than ever before, the *Canadian Economic Observer* gives you more than 150 pages of in-depth information in one indispensable source.

Why purchase CEO?

As a subscriber, you'll be directly connected to Statistics Canada's economic analysts – names and phone numbers are listed with articles and features. You'll also receive a copy of CEO's annual **Historical Statistical Supplement** – at no additional cost.

So why wait for others to publish Statistics Canada's data second-hand when you can have it straight from the source? Order your subscription to the *Canadian Economic Observer* today.

The *Canadian Economic Observer* (catalogue no. 10-2300XPB) is \$220 annually in Canada, US\$260 in the United States and US\$310 in other countries. Highlights of the *Canadian Composite Leading Indicator* (catalogue no. 11F0008XFE) are available by fax – the same day of release – for \$70 annually in Canada and US\$70 in the United States.

To order, write to: Statistics Canada, Marketing Division, Sales and Service, 120 Parkdale Avenue, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 or contact the nearest Statistics Canada Reference Centre listed in this publication. If more convenient, fax your order to 1-613-951-1584 or call toll-free 1-800-267-6677 and use your VISA or MasterCard.

Recevez-vous directement vos informations sur l'économie canadienne?

Il est probable que vous passez des heures à lire plusieurs journaux et un paquet de revues pour essayer d'avoir une vue complète de la situation économique, et ensuite passer encore plus de temps à séparer le réel de ce qui ne l'est pas. Ne serait-il pas plus pratique (et beaucoup plus efficace) de remonter directement à la source?

Joignez-vous aux milliers de décideurs canadiens gagnants qui lisent *L'Observateur économique canadien* pour leur séance de rapport mensuelle. Rempli de renseignements disponibles nulle part ailleurs, L'OEC permet d'avoir une vue générale rapide et concise de l'économie canadienne. Il est inégalé par sa fiabilité et son exhaustivité.

Une seule source

Les consultations que nous avons eues avec nos nombreux lecteurs, des analystes financiers, des planificateurs, des économistes et des chefs d'entreprise, nous ont permis de présenter L'OEC dans son format actuel en deux parties, qui a été bien accueilli. La **section de l'analyse** contient des commentaires qui donnent à réfléchir sur la conjoncture économique, ses problèmes, ses tendances et ses développements. L'**aperçu statistique** contient l'ensemble complet des chiffres réels pour les indicateurs économiques essentiels : les marchés, les prix, le commerce, la démographie, le chômage, et bien d'autres encore.

Plus pratique, plus simple, plus facile à utiliser qu'auparavant, *L'Observateur économique canadien* vous offre plus de 150 pages de renseignements poussés sous une seule couverture.

Pourquoi acheter L'OEC?

En tant qu'abonné à L'OEC, vous êtes directement relié aux analystes économiques de Statistique Canada : des noms et des numéros de téléphone sont cités dans les articles et les rubriques. Vous recevrez également un exemplaire du **Supplément statistique historique annuel à titre gracieux**.

Pourquoi devez-vous donc attendre que d'autres publient les données de Statistique Canada qu'ils ont reprises alors que vous pouvez les obtenir directement à la source? Abonnez-vous à *L'Observateur économique canadien* dès aujourd'hui.

Le prix de l'abonnement annuel à *L'Observateur économique canadien* (n° 10-2300XPB au catalogue) est de 220 \$ au Canada, de 260 \$ US aux États-Unis et de 310 \$ US dans les autres pays. Les faits saillants de l'*Indicateur composite avancé* (n° 11F0008XFF au catalogue) sont offerts par télécopieur – le jour même de leur parution – pour 70 \$ par année au Canada et 70 \$ US aux États-Unis.

Pour commander, écrivez à : Statistique Canada, Division du marketing, Vente et service, 120, av. Parkdale, Ottawa (Ontario) K1A 0T6, ou adressez-vous au Centre de consultation de Statistique Canada le plus proche de chez vous et dont la liste figure dans cette publication. Si vous le préférez, vous pouvez envoyer votre commande par télécopieur au 1-613-951-1584, ou téléphoner sans frais au 1-800-267-6677 et utiliser votre carte VISA ou MasterCard.



ORDER FORM

Statistics Canada

MAIL TO:**PHONE:****FAX TO:****METHOD OF PAYMENT:**

Marketing Division
Publication Sales
Statistics Canada
Ottawa, Ontario
Canada K1A 0T6

(Please print)



1-800-267-6677

Charge to VISA or
MasterCard. Outside
Canada and the U.S. call
(613) 951-7277. Please
do not send confirmation.



(613) 951-1584

VISA, MasterCard and
Purchase Orders only.
Please do not send confir-
mation. A fax will be treated
as an original order.

Company

Department

Attention

Title

Address

City

Province

Postal Code

Phone

Fax

Please ensure that all information is completed.

(Check only one)

☐ Please charge my: ☐ VISA ☐ MasterCard

Card Number

Signature

Expiry Date

☐ Payment enclosed \$

Please make cheque or money order payable to the
Receiver General for Canada - Publications.

☐ Purchase Order Number

(Please enclose)

Authorized Signature

Catalogue
Number

Title

Date of
Issue
or
Indicate an
"S" for
subscriptions

Annual Subscription
or Book Price

Canada
\$

United
States
US\$

Other
Countries
US\$

Quantity

Total
\$

► Note: Catalogue prices for U.S. and other countries are shown in US dollars.

► GST Registration # R121491807

► Cheque or money order should be made payable to the
Receiver General for Canada - Publications.

► Canadian clients pay in Canadian funds and add 7% GST. Foreign clients pay total amount in US funds
drawn on a US bank. Prices for US and foreign clients are shown in US dollars.

SUBTOTAL

DISCOUNT
(if applicable)

GST (7%)
(Canadian clients only)

GRAND TOTAL

PF 093238



THANK YOU FOR YOUR ORDER!



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Canada

*Don't let the changing world
take you by surprise!*

*Ne soyez pas dépassé
par les événements!*



An aging population. Lone-parent families. A diverse labour force. Do you know how today's social changes will affect your future ... your organization ... and your family?

Keep pace with the dramatic shifts in Canada's evolving social fabric with Statistic Canada's best-selling quarterly, *Canadian Social Trends*. With vast and varied reports on major changes in key social issues and trends, this periodical incorporates findings from over 50 national surveys.

Written by some of Canada's leading-edge social analysts, *Canadian Social Trends* combines painstaking research with dynamic prose on topics like ethnic diversity, low-income families, time-crunch stress, violent crime and much more — all in a colourful, easy-to-read, magazine format.

A lasting record of changing times!

Join the thousands of business and policy analysts, social-science professionals, and academics who trust *Canadian Social Trends* to demystify the causes and consequences of change in Canadian society. Don't miss a single issue — subscribe today.

Canadian Social Trends (catalogue number 11-0080XPE) is \$34 annually in Canada, US\$41 in the United States and US\$48 in other countries.

Le vieillissement de la population. Les familles monoparentales. La diversification de la population active. Savez-vous comment les changements sociaux d'aujourd'hui vont se répercuter sur votre avenir, votre organisation, votre famille?

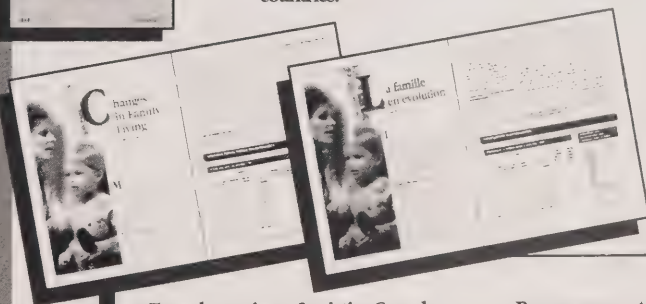
Suivez l'évolution spectaculaire de la société canadienne grâce à *Tendances sociales canadiennes*, une publication trimestrielle de Statistique Canada. Avec des articles vastes et variés sur les principaux changements caractérisant les questions et les tendances sociales principales, cette publication intègre les résultats de plus de 50 enquêtes nationales.

Certains des analystes sociaux les plus reconnus du Canada rédigent des articles dans *Tendances sociales canadiennes*. Ils présentent les résultats de recherches minutieuses dans un style attrayant pour des sujets tels que la diversité ethnique, les familles à faible revenu, le stress dû au manque de temps, le crime et bien d'autres encore dans une revue haute en couleur et de lecture aisée.

Un dossier permanent d'une époque en évolution!

Des milliers d'analystes des entreprises et des politiques, de professionnels des sciences sociales et d'universitaires lisent *Tendances sociales canadiennes* pour identifier les causes et les conséquences de l'évolution de la société canadienne. Ne manquez pas un numéro, abonnez-vous dès aujourd'hui.

L'abonnement annuel à *Tendances sociales canadiennes* (n° 11-0080XPF au catalogue) coûte 34 \$ au Canada, 41 \$ US aux États-Unis et 48 \$ US dans les autres pays.



To order, write to Statistics Canada, Marketing Division, Sales and Service, 120 Parkdale Ave., Ottawa, Ontario, K1A 0T6 or contact the nearest Statistics Canada Reference Centre listed in this publication.

If more convenient, fax your order to 1-613-951-1584 or call toll-free 1-800-267-6677 and use your VISA or MasterCard.

Pour passer votre commande, écrivez à Statistique Canada, Division du marketing, Vente et service, 120, av. Parkdale, Ottawa (Ontario) K1A 0T6, ou adressez-vous au centre de services-conseils de Statistique Canada le plus proche de chez vous et dont la liste figure dans cette publication.

Vous pouvez aussi envoyer votre commande par télécopieur, au 1-613-951-1584, ou téléphoner sans frais au 1-800-267-6677 et donner votre numéro de carte VISA ou MasterCard.

**Hire our
team of
researchers for
\$56 a year**

**Notre équipe de
chercheurs est à
votre service pour
56 \$ par année**



Subscribing to *Perspectives on Labour and Income* is like having a complete research department at your disposal. Solid facts. Unbiased analysis. Reliable statistics.

But *Perspectives* is more than just facts and figures. It offers authoritative insights into complex labour and income issues, analyzing the statistics to bring you simple, clear summaries of labour market and income trends.

Our team of experts brings you the latest labour and income data. Each quarterly issue provides:

- topical articles on current labour and income trends
- more than 50 key labour and income indicators
- a review of ongoing research
- information on new surveys

As a special bonus, twice a year you will also receive *The Labour Market Review*, giving you timely analysis on labour market performance over the previous six months or year.

And all for only \$56!

Thousands of Canadian professionals turn to *Perspectives* to discover emerging trends in labour and income and to stay up to date on the latest research findings. As a subscriber, you will get the inside story.

We know you'll find *Perspectives* indispensable. GUARANTEED.

If you aren't convinced after reading the first issue, we'll give you a FULL REFUND on all outstanding issues. Order your subscription to *Perspectives* today (Cat. No. 75-0010XPE).

ORDER NOW!

For only \$56 (plus \$3.92 GST) you will receive the latest labour and income research (4 issues per year). Subscription rates are US\$68 for U.S. customers and US\$80 for customers in other countries.

Fax your VISA or MasterCard order to: (613) 951-1584.

Call toll free: 1-800-267-6677. Or mail to: Statistics Canada, Marketing Division, Sales and Service, 120 Parkdale Ave., Ottawa, Ontario K1A 0T6. Or contact your nearest Statistics Canada Reference Centre listed in this publication.

S'abonner à *L'emploi et le revenu en perspective*, c'est disposer d'une division entière de chercheurs à votre service. Des faits solides. Des analyses objectives. Des statistiques fiables.

La publication n'a pas que des faits et des chiffres. Elle offre également des analyses de fond sur des questions complexes touchant l'emploi et le revenu, de façon à fournir des indications claires et précises sur les

tendances actuelles du marché du travail et des revenus.

Notre équipe de spécialistes met à votre disposition des données récentes sur l'emploi et le revenu. Dans chacun des numéros trimestriels, vous trouverez :

- des articles de fond sur l'emploi et le revenu
- plus de 50 indicateurs clés de l'emploi et du revenu
- un aperçu de la recherche en cours
- de l'information sur les nouvelles enquêtes

En prime, vous recevrez le *Bilan du marché du travail* deux fois l'an. Vous disposerez ainsi d'une analyse à jour de la situation du marché du travail pour les six derniers mois ou la dernière année.

Tout cela pour 56 \$ seulement!

Des milliers de professionnels au Canada consultent *Perspective* pour connaître les tendances de l'emploi et du revenu, ainsi que les plus récents résultats de recherche. Votre abonnement vous permettra de connaître tous les faits.

Nous savons que *L'emploi et le revenu en perspective* deviendra pour vous un outil indispensable. C'EST GARANTI. Si vous n'êtes pas satisfait après avoir lu le premier numéro, nous vous REMBOURSERONS le montant payé pour les numéros à venir. Abonnez-vous à *Perspective* (n° 75-0010XPF au cat.) dès aujourd'hui.

ABONNEZ-VOUS DÈS MAINTENANT!

Pour 56 \$ seulement (TPS de 3,92 \$ en sus), vous recevrez les plus récentes recherches sur l'emploi et le revenu (quatre numéros par année). L'abonnement est de 68 \$ US aux États-Unis et de 80 \$ US dans les autres pays. Faites parvenir votre commande par télécopieur (VISA ou MasterCard) au (613) 951-1584, par téléphone (sans frais) au 1-800-267-6677, par courrier à Statistique Canada, Division du marketing, Vente et service, 120, avenue Parkdale, Ottawa (Ontario) K1A 0T6. Ou communiquez avec le Centre de consultation de Statistique Canada le plus près. (Voir la liste dans la présente publication).



Catalogue no. 63-234-XPB

***Architectural,
Engineering
and Scientific
Services in
Canada***

1992 and 1993

N° 63-234-XPB au catalogue

***Bureaux d'architectes,
d'ingénieurs-conseils
et de services
scientifiques au
Canada***

1992 et 1993

Government
Publications



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Canada

Data in many forms . . .

Statistics Canada disseminates data in a variety of forms. In addition to publications, both standard and special tabulations are offered. Data are available on the Internet, compact disc, diskette, computer printout, microfiche and microfilm, and magnetic tape. Maps and other geographic reference materials are available for some types of data. Direct online access to aggregated information is possible through CANSIM, Statistics Canada's machine-readable database and retrieval system.

How to obtain more information

Inquiries about this publication and related statistics or services should be directed to: Business Services Section, Services Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (telephone: (613) 951-3489) or to the Statistics Canada Regional Reference Centre in:

Halifax	(902) 426-5331	Regina	(306) 780-5405
Montreal	(514) 283-5725	Edmonton	(403) 495-3027
Ottawa	(613) 951-8116	Calgary	(403) 292-6717
Toronto	(416) 973-6586	Vancouver	(604) 666-3691
Winnipeg	(204) 983-4020		

You can also visit our World Wide Web site:
<http://www.statcan.ca>

Toll-free access is provided for all users who reside outside the local dialing area of any of the Regional Reference Centres.

National Enquiries Line	1 800 263-1136
National Telecommunications device for the hearing impaired	1 800 363-7629
Order-only Line (Canada and United States)	1 800 267-6677

How to order publications

Statistics Canada publications may be purchased from local authorized agents and other community bookstores, the Statistics Canada Regional Reference Centres, or from:

Statistics Canada
Operations and Integration Division
Circulation Management
120 Parkdale Avenue
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

Telephone: (613) 951-7277
Fax: (613) 951-1584
Toronto (credit card only): (416) 973-8018
Internet: order@statcan.ca

Standards of service to the public

To maintain quality service to the public, Statistics Canada follows established standards covering statistical products and services, delivery of statistical information, cost-recovered services and service to respondents. To obtain a copy of these service standards, please contact your nearest Statistics Canada Regional Reference Centre.

Des données sous plusieurs formes . . .

Statistique Canada diffuse les données sous formes diverses. Outre les publications, des totalisations habituelles et spéciales sont offertes. Les données sont disponibles sur internet, disque compact, disquette, imprimé d'ordinateur, microfiche et microfilm, et bande magnétique. Des cartes et d'autres documents de référence géographiques sont disponibles pour certaines sortes de données. L'accès direct à des données agrégées est possible par le truchement de CANSIM, la base de données d'ordonalogue et le système d'extraction de Statistique Canada.

Comment obtenir d'autres renseignements

Toutes demandes de renseignements au sujet de la présente publication ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée à : Section des services aux entreprises, Division des services, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (téléphone : (613) 951-3489) ou à l'un des centres de consultation régionaux de Statistique Canada :

Halifax	(902) 426-5331	Regina	(306) 780-5405
Montréal	(514) 283-5725	Edmonton	(403) 495-3027
Ottawa	(613) 951-8116	Calgary	(403) 292-6717
Toronto	(416) 973-6586	Vancouver	(604) 666-3691
Winnipeg	(204) 983-4020		

Vous pouvez également visiter notre site sur le Web :
<http://www.statcan.ca>

Un service d'appel interurbain sans frais est offert à tous les utilisateurs qui habitent à l'extérieur des zones de communication locale des centres régionaux de consultation.

Service national de renseignements	1 800 263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1 800 363-7629
Numéro pour commander seulement (Canada et États-Unis)	1 800 267-6677

Comment commander les publications

On peut se procurer les publications de Statistique Canada auprès des agents autorisés et des autres librairies locales, par l'entremise des centres de consultation régionaux de Statistique Canada, ou en écrivant à :

Statistique Canada
Division des opérations et de l'intégration
Gestion de la circulation
120, avenue Parkdale
Ottawa (Ontario)
K1A 0T6

Téléphone : (613) 951-7277
Télécopieur : (613) 951-1584
Toronto (carte de crédit seulement) : (416) 973-8018
Internet : order@statcan.ca

Normes de service au public

Afin de maintenir la qualité du service au public, Statistique Canada observe des normes établies en matière de produits et de services statistiques, de diffusion d'information statistique, de services à recouvrement des coûts et de services aux répondants. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec le Centre de consultation régional de Statistique Canada le plus près de chez vous.



Catalogue no. 63-234-XPB

N° 63-234-XPB au catalogue

***Architectural,
Engineering
and Scientific
Services in Canada***

1992 and 1993

***Bureaux d'architectes,
d'ingénieurs-conseils
et de services
scientifiques au Canada***

1992 et 1993

Published by authority of the Minister
responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry, 1997

All rights reserved. No part of this publication
may be reproduced, stored in a retrieval system or
transmitted in any form or by any means, electronic,
mechanical, photocopying, recording or otherwise
without prior written permission from Licence
Services, Marketing Division, Statistics Canada,
Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

February 1997

Canada: \$38.00
United States: US\$46.00
Other Countries: US\$54.00

Catalogue no. 63-234-XPB
Frequency: Annual

ISSN 1183-4447

Ottawa

Publication autorisée par le ministre
responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 1997

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de
transmettre le contenu de la présente publication, sous
quelque forme ou par quelque moyen que ce soit,
enregistrement sur support magnétique, reproduction
électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou
de l'emmagasiner dans un système de recouvrement,
sans l'autorisation écrite préalable des Services de
concession des droits de licence, Division du
marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario,
Canada K1A 0T6.

Février 1997

Canada: 38 \$
États-Unis: 46 \$ US
Autres pays: 54 \$ US

N° 63-234-XPB au catalogue
Périodicité: Annuel

ISSN 1183-4447

Ottawa

Note of appreciation

Canada owes the success of its statistical system
to a long-standing co-operation involving Statistics
Canada, the citizens of Canada, its businesses,
governments and other institutions. Accurate and
timely statistical information could not be produced
without their continued co-operation and goodwill.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose
sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada
et la population, les entreprises, les administrations
canadiennes et les autres organismes. Sans cette
collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible
de produire des statistiques précises et actuelles.

Symbols

The following standard symbols are used in Statistics Canada publications:

- .. figures not available.
- ... figures not appropriate or not applicable.
- nil or zero.
- amount too small to be expressed.
- ^P preliminary figures.
- ^r revised figures.
- x confidential to meet secrecy requirements of the Statistics Act.

NOTE

Due to rounding, components may not add to totals.

This publication was prepared under the direction of:

- **J. McMechan**, Director, Services Division
- **J. Heimbecker**, Chief, Business Services Section, Services Division

by:

- **Diane Lake**, Analyst, (951-3489)
- **Michèle LeBel**, Technical Support Officer
- **Abdulkadir Musa**, Technical Support Officer

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada:

- .. nombres indisponibles.
- ... n'ayant pas lieu de figurer.
- néant ou zéro.
- nombres infimes.
- ^P nombres provisoires.
- ^r nombres rectifiés.
- x confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique relatives au secret.

NOTA

En raison de l'arrondissement des données les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes.

Cette publication a été rédigée sous la direction de:

- **J. McMechan**, directrice, Division des services
- **J. Heimbecker**, chef, Section des industries des services aux entreprises, Division des services

par:

- **Diane Lake**, analyste, (951-3489)
- **Michèle LeBel**, agent de soutien technique
- **Abdulkadir Musa**, agent de soutien technique

Table of Contents

Table des matières

	Page		Page
Highlights	5	Faits saillants	5
Introduction	7	Introduction	7
SECTION I Architects	9	SECTION I Architectes	9
Tables by Province		Tableaux par province	
1.1 Summary Statistics	14	1.1 Statistiques sommaires	14
1.2 Fee Income Distribution by Type of Building Project	16	1.2 Répartition des honoraires selon le domaine de spécialisation	16
1.3 Fee Income Distribution by Type of Service	18	1.3 Répartition des honoraires selon le genre de service	18
1.4 Employment Categories	18	1.4 Catégories d'emploi	18
1.5 Operating Expenses	20	1.5 Dépenses d'exploitation	20
Tables by Size Group		Tableaux par tranche de recettes	
2.1 Summary Statistics	22	2.1 Statistiques sommaires	22
2.2 Fee Income Distribution by Type of Building Project	24	2.2 Répartition des honoraires selon le domaine de spécialisation	24
2.3 Fee Income Distribution by Type of Service	26	2.3 Répartition des honoraires selon le genre de service	26
2.4 Employment Categories	26	2.4 Catégories d'emploi	26
2.5 Operating Expenses	28	2.5 Dépenses d'exploitation	28
SECTION II Consulting Engineers	31	SECTION II Ingénieurs-conseils	31
Tables by Province		Tableaux par province	
1.1 Summary Statistics	38	1.1 Statistiques sommaires	38
1.2 Revenue by Field of Specialization	40	1.2 Recettes selon le domaine de spécialisation	40
1.3 Revenue by Type of Service	42	1.3 Recettes selon le genre de service	42
1.4 Employment Categories	42	1.4 Catégories d'emploi	42
1.5 Operating Expenses	44	1.5 Dépenses d'exploitation	44
Tables by Size Group		Tableaux par tranche de recettes	
2.1 Summary Statistics	48	2.1 Statistiques sommaires	48
2.2 Revenue by Field of Specialization	50	2.2 Recettes selon le domaine de spécialisation	50
2.3 Revenue by Type of Service	52	2.3 Recettes selon le genre de service	52
2.4 Employment Categories	52	2.4 Catégories d'emploi	52
2.5 Operating Expenses	54	2.5 Dépenses d'exploitation	54
SECTION III Scientific and Technical Services	57	SECTION III Services scientifiques et techniques	57
Tables by Province		Tableaux par province	
1.1 Summary Statistics	62	1.1 Statistiques sommaires	62
1.2 Category of Client	64	1.2 Catégories de clients	64
1.3 Revenue by Field of Specialization	66	1.3 Recettes selon le domaine de spécialisation	66
1.4 Employment Categories	66	1.4 Catégories d'emploi	66
1.5 Operating Expenses	68	1.5 Dépenses d'exploitation	68

Table of Contents - Concluded

	Page
SECTION III Scientific and Technical Services - Concluded	
Tables by Size Group	
2.1 Summary Statistics	70
2.2 Category of Client	72
2.3 Revenue by Field of Specialization	74
2.4 Employment Categories	74
2.5 Operating Expenses	76
Foonotes	78

Table des matières - fin

	Page
SECTION III Services scientifiques et techniques - fin	
Tableaux par tranche de recettes	
2.1 Statistiques sommaires	70
2.2 Catégories de clients	72
2.3 Recettes selon le domaine de spécialisation	74
2.4 Catégories d'emploi	74
2.5 Dépenses d'exploitation	76
Notes	78

Highlights

Architects

- Between 1992 and 1993, the income earned by architectural firms decreased by 4% to \$842.7 million compared with a growth of 2% between 1991 and 1992.
- There were regional variations in the relative importance of different types of building projects. Across Canada, however, most fee income was generated through architectural services related to institutional and commercial projects.

Consulting Engineers

- The Consulting Engineering industry generated \$6 billion in revenues in 1993, a growth of 5% over 1992. The industry was fairly concentrated, with 50% of all revenues earned by the largest 87 firms (1% of the total number of firms).
- At the Canada level, municipal services generated the highest proportion of total revenue at 15%. This was true, as well, in the Atlantic provinces and Ontario. In Quebec, mining and metallurgy was the main source of revenue and in British Columbia the most important source of revenue came from projects related to forestry. In the Prairie provinces, by far the dominant source of revenue was from oil, petroleum and natural gas projects at 34%.
- Exports of consulting engineering services accounted for 9% of total industry revenues, with the largest 87 firms generating 84% of foreign revenues.

Scientific and Technical Services

- The Scientific and Technical Services industry generated approximately \$3.8 billion in revenues in 1993, representing an increase of 10% over 1992.
- The Surveying and Mapping category was the most important source of revenue in the Prairie provinces (50%). Laboratory Testing and Research Services was the principal source of revenue in Ontario (67%), Quebec (37%), and British Columbia (66%), including Yukon and the Northwest Territories. The environmental services category was the most important source of revenue in the Atlantic Provinces (49%).

Faits saillants

Architectes

- Entre 1992 et 1993, les recettes réalisées par les architectes ont diminué de 4 % pour se fixer à 842,7 millions de dollars comparativement à une croissance de 2 % entre 1991 et 1992.
- Il y a eu des variations régionales dans l'importance relative des différents types de projets de construction. Cependant, à travers le Canada, la plupart des honoraires provenaient de services architecturaux reliés aux projets institutionnels et commerciaux.

Ingénieurs-conseils

- Le secteur des ingénieurs-conseils a généré 6 milliards de dollars en recettes en 1993, une hausse de 5 % par rapport à 1992. Ce secteur était relativement concentré, puisque 50 % de toutes les recettes provenaient des 87 entreprises les plus importantes (1 % du nombre total d'entreprises).
- Au niveau national, les projets municipaux ont généré la plus grande proportion des recettes totales, soit 15 %. Il en était de même dans les provinces de l'Atlantique et en Ontario. Au Québec, le secteur des mines et de la métallurgie est la source principale des recettes et en Colombie-Britannique, la plus importante source de recettes provenait de projets reliés à la forêt. Dans les provinces des Prairies, le domaine de l'huile, du pétrole et du gaz naturel est de loin la principale source de recettes, soit 34 %.
- Les exportations de services d'ingénieurs-conseils représentaient 9 % des recettes totales de l'industrie; les 87 entreprises les plus importantes ont déclaré près de 84 % des recettes d'origine étrangère.

Services scientifiques et techniques

- L'industrie des services scientifiques et techniques a généré des recettes de près de 3,8 milliards de dollars en 1993, ce qui représente une augmentation de 10 % par rapport à 1992.
- La catégorie «Arpentage et cartographie» fut la plus importante source de recettes des provinces des Prairies (50 %). Les «Essais et recherches en laboratoires» ont été la source principale des recettes en Ontario (67 %), au Québec (37 %), et en Colombie-Britannique (66 %), y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest. La catégorie «services environnementaux» fut la plus importante source de recettes des provinces de l'Atlantique (49 %).

Introduction

This publication presents the results of the 1992 and 1993 surveys of Architectural, Consulting Engineering and Scientific and Technical Services. Results from the 1986 survey were published in Catalogue 63-537 (Occasional), while 1987 results for Consulting Engineering and Scientific and Technical Services were released in Catalogue 63-015, Vol. 2, No. 1 and Vol. 2, No. 2.

As a result of the development work, questionnaires have been amended and methods changed to provide better information on these three industries. For example, the 1986 survey requested information on revenue by type of service as well as revenue by type of project or specialization. In 1987 and 1988, more information was gathered on reimbursable expenses. In order to reduce respondent burden, the questionnaires were shortened, and greater reliance has been placed on administrative data from Revenue Canada. The use of taxation data also ensures more complete coverage, by including data for zero-employee firms. Because of these modifications, direct comparisons between the 1988 survey results and those for earlier years are not always possible.

There are three sections in the publication, one for each of the industries surveyed. Each section includes a description of the industry, a discussion of methodology, coverage and data quality, as well as explanatory notes related to the statistical tables. For each industry, tables showing detailed statistics by province or region are followed by tables detailed according to revenue size group. Due to confidentiality considerations, there are no tables which combine province and revenue size group. The tables have been numbered in such a way as to facilitate comparisons between industries, and also between provinces and revenue size groups within each industry.

Introduction

Cette publication présente les résultats de 1992 et 1993 des enquêtes menées auprès des bureaux d'architectes, d'ingénieurs-conseils et de services scientifiques et techniques. Les résultats de l'enquête effectuée en 1986 ont été publiés dans la publication 63-537 au catalogue (irrégulière), tandis que les résultats de 1987 pour les ingénieurs-conseils et les services scientifiques et techniques ont été publiés sous forme de bulletin (Catalogue 63-015, Vol. 2, n° 1 et Vol. 2, n° 2).

Comme résultat du travail de développement, les questionnaires ont été modifiés et la méthodologie a été changée de façon à fournir de meilleurs renseignements au sujet de ces trois industries. Par exemple, l'enquête en 1986 demandait des renseignements sur les recettes selon le genre de service ainsi que les recettes selon le domaine de spécialisation ou selon le domaine d'activité. Les enquêtes en 1987 et 1988 ont demandé plus d'information sur les frais remboursables. Dans le but de réduire le fardeau des répondants, les questionnaires ont été abrégés et il y a eu une plus grande dépendance envers les données administratives de Revenu Canada. L'usage des données fiscales assure aussi un champ d'enquête plus vaste, en incluant les données des entreprises qui n'avaient pas d'employés. À cause de ces modifications, les comparaisons directes entre les résultats de l'enquête de 1988 et les données des années précédentes ne sont pas toujours possibles.

Il y a trois sections dans la publication, une pour chacune des industries enquêtées. Chaque section comprend une description de l'industrie, une discussion sur la méthodologie, sur le champ d'enquête et sur la qualité des données, ainsi que des notes explicatives reliées aux tableaux statistiques. Pour chaque industrie, les tableaux qui représentent des statistiques détaillées par province ou région sont suivis par des tableaux détaillés selon les tranches de recettes. Puisqu'il faut tenir compte de la confidentialité, il n'y a pas de tableaux qui combinent les provinces et les tailles de recettes. Les tableaux ont été numérotés de façon à faciliter les comparaisons entre les industries et aussi entre les provinces et les tranches de recettes à l'intérieur de chaque industrie.

Architects

Section 1

Architectes

Section 1

Architects

The picture which emerges from the survey of architectural firms is that of a service industry which is strongly linked to regional demand. In 1992 and 1993, the largest revenues were generated in Ontario followed by British Columbia and by Quebec.

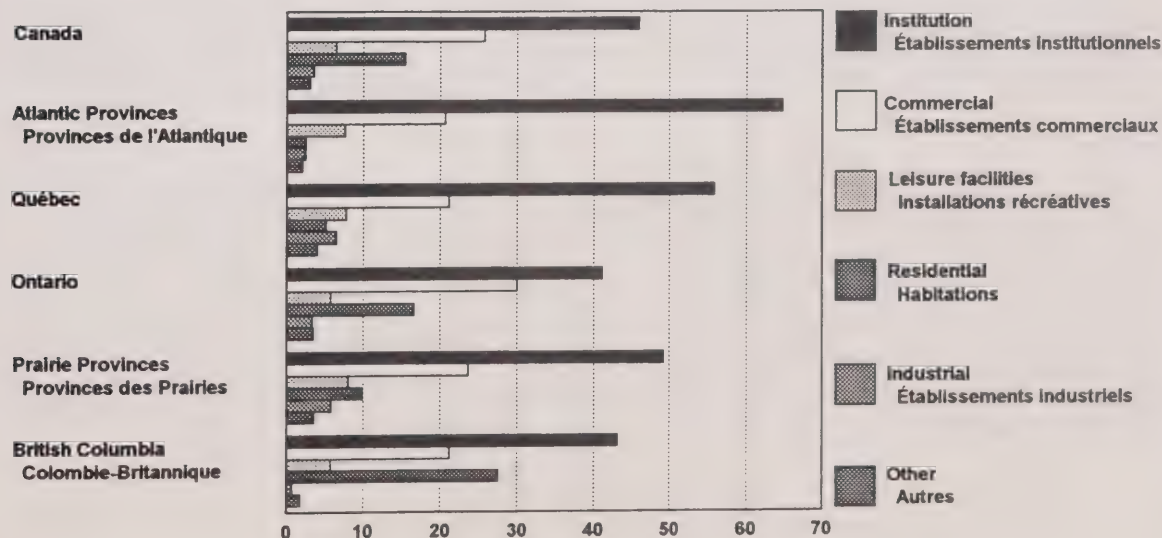
The following is a brief description of some of the highlights of the statistical tables and charts presenting the 1993 survey results.

Architectural offices are still largely unincorporated despite the relaxing of restrictions to incorporation in most provinces. Revenues are generated also through associated corporations offering related services (such as urban planning, interior design and landscape architecture) in which the partners of architectural firms are shareholders. Respondents are asked to include the revenues and expenses of such associated companies.

Chart 1 shows the regional variation in specialization: institutional and commercial projects represented the largest source of revenue in all regions, residential buildings do not appear to have generated a high percentage of income, except in B.C. and Ontario where 27.5% and 16.5% of fee income was derived from this activity. Detailed figures are shown in Table 1.2.

Chart 1

Offices of Architects, Proportion of Fee Income by Type of Building Project, 1993



Architectes

L'image qui émerge de l'enquête sur les bureaux d'architectes est celle d'une industrie de service fortement liée à la demande régionale. En 1992 et 1993, les recettes les plus importantes ont été générées en Ontario, suivie de la Colombie-Britannique et du Québec.

Ce qui suit est une brève description de quelques faits saillants des tableaux statistiques et des graphiques qui présentent les résultats de l'enquête de 1993.

Les bureaux d'architectes sont encore en grande partie non constitués en société malgré la diminution des restrictions face à l'incorporation dans la plupart des provinces. Des recettes sont aussi générées par l'entremise de corporations associées offrant des services connexes (comme la planification urbaine, la décoration intérieure et l'architecture paysagiste) dans lesquelles les associés des entreprises d'architectes sont actionnaires. Les répondants doivent inclure les recettes et les dépenses de ces compagnies associées.

Le graphique 1 montre la variation du champ de spécialisation selon la région: les projets dans le secteur institutionnel et commercial ont constitué la principale source de recettes dans toutes les régions; les projets dans le domaine de l'habitation ne semblent pas avoir généré une très grande part des recettes, sauf en Colombie-Britannique (27,5 %) et en Ontario (16,5 %). Les données détaillées apparaissent au tableau 1.2.

Graphique 1

Bureaux d'architectes, proportion des honoraires professionnels selon le genre de projet de construction, 1993

Employment categories, by province and by firms' revenue size, are shown in Tables 1.4 and 2.4 respectively. At the Canada level for 1993, 43% of employees in architectural firms were architects (registered and other), while provincially, figures ranged from a low of 28% in Saskatchewan to 51% in Québec.

Table 1.5 shows the pattern of expenses of architectural offices by region. The pattern was fairly stable across regions, the major exception being the relatively low proportion of expenditures devoted to "other sub-consultant fees" in Québec for 1992 and 1993. This reflects the general practice in Québec of letting contracts directly to engineers, rather than the common practice in other provinces of the architect being the prime contractor on a project. In fact, except for federal contracts, architects are rarely considered the prime consultant in Québec.

Methodology

Firms from the Statistics Canada Business Register classified to the industry "Offices of Architects" according to the 1980 Standard Industrial Classification for establishments (SIC-E), were augmented by firms from lists maintained by industry associations. The list was ranked according to size of revenue and a sample was selected with a coefficient of variation below 6% for each province. This process yielded a sample of 386 architectural firms.

Of the 386 firms surveyed in 1993, it was found that 16 firms were no longer in business or not in scope to the survey. Of the remaining 370 firms, 108 companies (29%) either did not respond or submitted only partially completed questionnaires. For these companies, revenues from taxation records were combined with percentages derived from reporting firms in the same size bracket and province, in order to derive estimates of fee income, wages and salaries, total expenses and employment.

Tables 1.1 and 2.1, which present summary statistics by province and by revenue size of firm, are based on reported data supplemented by imputed data. The remaining tables are based upon reporting firms only.

Data Quality

A number of factors can affect the quality of data. For small firms, there is a sampling error, but the size of this can be determined when the survey is designed. For all firms, both coverage and classification are sources of error. A coverage error occurs when a firm in the industry is overlooked. If the reason for not including the firm is that it has been incorrectly included in another industry, a classification error is introduced. Coverage and classification errors can be reduced by well designed questionnaires, by direct contact with respondents and with industry associations.

Les catégories de l'emploi, par province et par tranche de recettes, sont présentées aux tableaux 1.4 et 2.4 respectivement. Au niveau national, pour l'année 1993, 43 % des employés dans les bureaux d'architectes étaient des architectes (autorisés et autres). Au niveau provincial, ce pourcentage a varié de 28 % en Saskatchewan à 51 % au Québec.

Le tableau 1.5 présente le profil des dépenses des bureaux des architectes par région. Ce profil était assez stable d'une région à l'autre; l'exception majeure provient de la proportion relativement faible de dépenses consacrées aux «autres honoraires de sous-consultants» au Québec, en 1992 et 1993. Cela reflète l'usage courant au Québec de l'octroi de contrats directement aux ingénieurs plutôt que l'usage ordinaire, dans les autres provinces, où l'architecte est le contracteur officiel d'un projet. En fait, à l'exception des contrats accordés par le gouvernement fédéral, les architectes sont rarement considérés comme principaux experts-conseils au Québec.

Méthodologie

Aux entreprises du Registre des entreprises de Statistique Canada classées dans l'industrie «Bureaux d'architectes» selon la Classification type des industries (CTI-E), édition 1980, nous avons ajouté des entreprises provenant de listes des associations de cette industrie. Ces entreprises ont été réparties selon la taille des recettes et un échantillon, ayant un coefficient de variation inférieur à 6 % pour chaque province, a été prélevé. Ce processus a donné un échantillon de 386 bureaux d'architectes.

De ces 386 entreprises enquêtées en 1993, 16 d'entre elles n'étaient plus en opération ou étaient hors du champ d'enquête. Des 370 autres entreprises, 108 (29 %) d'entre elles n'ont pas répondu ou n'ont soumis que des questionnaires partiellement remplis. Pour ces entreprises, des données provenant des dossiers de l'impôt ont été utilisées avec les pourcentages relatifs à d'autres entreprises déclarantes se trouvant dans la même catégorie de taille et dans la même province, afin d'estimer les honoraires, les traitements et salaires, les dépenses totales et l'emploi.

Les tableaux 1.1 et 2.1, qui présentent des statistiques sommaires selon la province et la taille des recettes de l'entreprise, ont été établis à partir des données recueillies et des données imputées. Les autres tableaux sont fondés seulement sur les données fournies par les entreprises déclarantes.

Qualité des données

Plusieurs facteurs peuvent influencer sur la qualité des données. En ce qui concerne les petites entreprises, l'erreur d'échantillonnage existe, mais son importance peut être déterminée à la conception de l'enquête. Pour toutes les entreprises, le champ d'observation ainsi que la classification sont des sources d'erreur. Une erreur dans le champ d'enquête survient quand une entreprise de l'industrie est omise. Si la raison de ne pas inclure une entreprise est qu'elle a été incluse incorrectement dans une autre industrie, nous avons alors une erreur de classification. Les erreurs dans le champ d'observation et de classification peuvent être réduites par une bonne conception des questionnaires, par des contacts directs avec les répondants et les associations professionnelles.

Survey errors can be reduced if the survey is repeated at regular intervals and sufficiently frequently so that the mailing list is easy to maintain and the people responding remember the definitions used and type of information required.

Further survey complications arise because of the general practice in the industry of creating separate corporations associated with the architectural firm. Many firms establish management companies to provide administrative and technical services to the architectural office. As well, and probably more significantly, the growing cost of liability insurance has encouraged architects to separate their design activities (which carry a high insurance premium) from other services such as interior design, landscape architecture and urban planning. These services are often provided through associated corporations.

A full treatment of the industry requires each architectural office and its associated corporations to be considered as one operating unit. Provincial association lists (used to update the survey frame) and the Statistics Canada Business Register contain many, but not all, of these associated corporations, classified to Offices of Architects. Unfortunately, it has not been possible to ensure that all associated corporations were properly identified and included in the survey.

Les erreurs d'enquête peuvent être réduites si l'enquête est refaite à intervalles réguliers et assez fréquemment, de sorte que la liste d'envoi soit facile à tenir à jour. Les répondants peuvent ainsi se rappeler les définitions utilisées et le genre de renseignements requis.

Au cours de l'enquête, des complications additionnelles surgissent du fait que les architectes ont tendance à créer des corporations distinctes associées à leur bureau d'architectes. Plusieurs entreprises ont établi des sociétés de gestion pour leur fournir des services administratifs et techniques. Aussi, et probablement d'une manière plus significative, les coûts croissants de l'assurance responsabilité ont incité les architectes à faire une distinction nette entre leurs activités de conception (dont les primes d'assurances sont élevées) et les autres services tels que la décoration intérieure, l'architecture paysagiste et la planification urbaine. Ces services sont souvent assurés par des sociétés affiliées.

La meilleure façon de procéder consiste à considérer chaque bureau d'architecte et ses sociétés affiliées comme une seule unité d'exploitation. Les annuaires d'associations provinciales (utilisés pour la mise à jour du cadre d'échantillonnage) et le Registre des entreprises de Statistique Canada contiennent plusieurs, mais non la totalité, de ces sociétés affiliées classées à la catégorie des bureaux d'architectes de la CTI. Malheureusement, il a été impossible d'assurer que toutes ces sociétés y aient été identifiées correctement, et incluses.

Table 1.1 Summary Statistics for Offices of Architects, by Province, 1992 and 1993

Tableau 1.1 Statistiques sommaires pour les bureaux d'architectes, par province, 1992 et 1993

	1992										
	Canada	New- found- land	Prince Edward Island	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	British Columbia ¹
		Terre- Neuve	Île-du- Prince- Édouard	Nouvelle- Écosse	Nouveau- Brunswick						Colombie- Britannique ¹
	millions of dollars - millions de dollars										
REVENUE - RECETTES:											
Total revenue - Recettes totales	879.8	8.2	1.5	20.8	19.4	154.8	384.3	20.9	15.7	84.9	169.2
Fee income - Honoraires professionnels	760.3	6.9	1.5	16.5	16.4	138.3	328.3	18.0	13.6	72.9	148.0
EXPENSES - DÉPENSES:											
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémuné- ration et avantages sociaux	353.7	3.0	0.5	7.7	7.1	63.7	150.2	8.0	5.9	36.5	71.1
All other expenses - Toutes autres dépenses	451.1	4.7	0.9	12.7	10.7	71.8	208.0	10.3	9.1	43.2	79.6
Total expenses - Total des dépenses	804.8	7.7	1.4	20.4	17.9	135.5	358.1	18.3	15.0	79.7	150.7
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:											
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	0.9	0.2	2.4	2.2	17.6	43.7	2.4	1.8	9.7	19.2

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.1 Summary Statistics for Offices of Architects, by Province, 1992 and 1993 - Concluded

Tableau 1.1 Statistiques sommaires pour les bureaux d'architectes, par province, 1992 et 1993 - fin

	1993										British Columbia ¹
	Canada	New- found- land	Prince Edward Island	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	
		Terre- Neuve	Île-du- Prince- Édouard	Nouvelle- Écosse	Nouveau- Brunswick						Colombie- Britannique ¹
millions of dollars - millions de dollars											
REVENUE - RECETTES:											
Total revenue - Recettes totales	842.7	7.3	1.3	20.2	18.0	149.2	341.1	23.3	14.4	78.0	189.9
Fee income - Honoraires professionnels	724.3	6.1	1.1	15.9	14.9	132.4	288.9	19.2	12.8	67.0	165.8
EXPENSES - DÉPENSES:											
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémuné- ration et avantages sociaux	352.9	3.7	0.4	7.5	7.1	65.3	139.7	8.9	5.2	35.4	79.8
All other expenses - Toutes autres dépenses	427.3	3.1	0.8	12.2	10.0	67.1	185.9	11.4	7.7	37.9	91.1
Total expenses - Total des dépenses	780.1	6.8	1.2	19.6	17.1	132.4	325.6	20.3	12.9	73.3	170.9
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:											
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	0.9	0.1	2.4	2.1	17.7	40.5	2.8	1.7	9.3	22.5

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.2 Fee Income Distribution by Type of Building Project for Architects, by Region, 1992 and 1993²Tableau 1.2 Répartition des honoraires selon le domaine de spécialisation pour les architectes, par région, 1992 et 1993²

	1992					
	Canada	Atlantic Provinces	Québec	Ontario	Prairie Provinces	British Columbia ¹
		Provinces de l'Atlantique			Provinces des Prairies	Colombie- des Britan- nique ¹
	per cent - pourcentage					
Institutional - Établissements institutionnels	46.3	67.6	53.2	40.2	61.2	42.0
Health care - Soins de santé	16.6	44.1	22.1	11.9	33.2	7.3
Education - Enseignement	21.6	9.9	18.4	20.5	20.2	30.8
Penal - Pénitenciers	1.1	1.2	3.9	0.3	1.3	0.9
Other - Autres	7.0	12.4	8.8	7.5	6.6	3.1
Commercial - Établissements commerciaux	27.6	17.8	22.7	32.7	26.8	21.4
Hotels/restaurants - Hôtels/restaurants	2.8	2.6	5.0	2.5	2.9	1.9
Office buildings - Immeubles à bureaux	11.4	13.4	8.9	14.9	3.9	9.0
Retail - Commerces de détail	6.3	4.5	5.6	6.6	11.4	3.9
Mixed use - Usages multiples	3.4	0.1	1.9	5.0	2.6	2.4
Other - Autres	3.6	1.7	1.4	3.8	6.0	4.1
Leisure facilities - Installations récréatives	6.0	7.0	8.6	5.1	4.2	6.9
Sports facilities - Installations sportives	2.6	3.6	3.9	2.1	3.4	2.4
Cultural facilities - Installations culturelles	2.5	2.9	4.6	2.1	0.6	2.8
Other - Autres	0.9	0.5	0.1	0.9	0.2	1.7
Residential - Habitations	14.3	2.6	7.6	17.1	4.9	21.5
Single family housing - Unifamiliales	2.6	0.6	2.6	3.6	0.5	1.8
Multi-family housing - Multifamiliales	10.3	1.5	3.2	11.7	3.2	18.6
Other - Autres	1.5	0.5	1.9	1.8	1.2	1.0
Industrial - Établissements industriels	3.5	3.5	5.8	2.3	2.2	5.0
Other - Autres	2.3	1.5	2.0	2.5	0.6	3.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.2 Fee Income Distribution by Type of Building Project for Architects, by Region, 1992 and 1993² - ConcludedTableau 1.2 Répartition des honoraires selon le domaine de spécialisation pour les architectes, par région, 1992 et 1993² - fin

	1993					
	Canada	Atlantic Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces des Prairies	British Columbia ¹ Colombie- Britan- nique ¹
	per cent - pourcentage					
Institutional - Établissements institutionnels	45.9	64.7	55.9	41.1	49.2	43.1
Health care - Soins de santé	13.5	35.2	21.9	9.6	18.8	6.9
Education - Enseignement	21.8	14.0	20.2	20.4	15.9	32.3
Penal - Pénitenciers	1.3	1.0	2.9	1.3	1.4	0.3
Other - Autres	9.2	14.5	10.9	9.8	13.1	3.6
Commercial - Établissements commerciaux	25.7	20.6	21.1	30.0	23.6	21.2
Hotels/restaurants - Hôtels/restaurants	2.2	3.3	3.7	2.3	1.6	1.0
Office buildings - Immeubles à bureaux	10.0	12.0	9.4	12.9	4.1	8.8
Retail - Commerces de détail	4.6	13.3	4.4	3.8	5.6	3.7
Mixed use - Usages multiples	4.0	1.7	1.6	5.1	4.0	4.3
Other - Autres	4.9	3.6	2.0	5.9	8.3	3.3
Leisure facilities - Installations récréatives	6.4	7.6	7.7	5.7	8.0	5.7
Sports facilities - Installations sportives	3.1	4.4	3.5	2.8	1.5	4.3
Cultural facilities - Installations culturelles	1.6	1.5	2.7	1.8	1.1	0.6
Other - Autres	1.7	1.8	1.5	1.0	5.5	0.8
Residential - Habitations	15.4	2.5	5.1	16.5	9.9	27.5
Single family housing - Unifamiliales	1.6	0.8	1.2	2.2	0.3	1.7
Multi-family housing - Multifamiliales	11.4	0.9	2.9	12.0	3.1	24.3
Other - Autres	2.4	0.8	0.9	2.3	6.5	1.4
Industrial - Établissements industriels	3.5	2.4	6.4	3.3	5.8	0.7
Other - Autres	3.0	2.0	3.9	3.4	3.5	1.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote (a) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note (a) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.3 Fee Income Distribution by Type of Service for Architects, by Region, 1992 and 1993²Tableau 1.3 Répartition des honoraires selon le genre de service pour les architectes, par région, 1992 et 1993²

	1992					
	Canada	Atlantic Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces des Prairies	British Columbia ¹ Colombie- Britannique ¹
	per cent - pourcentage					
Full traditional services - Services traditionnels	93.3	96.0	94.3	92.4	91.0	94.9
Programming - Programmation	1.1	1.0	1.6	1.0	2.1	0.7
Interior design - Décoration intérieure	1.6	0.5	0.6	1.5	5.1	1.3
Urban planning - Planification urbaine	1.4	0.9	1.2	1.2	0.4	3.0
Environmental studies and landscape architecture - Services environnementaux et architecture paysagiste	0.1	-	-	0.1	0.1	-
Other - Autre	2.4	1.7	2.4	3.8	1.3	-
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.4 Employment Categories for Offices of Architects, by Province, 1992 and 1993²Tableau 1.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'architectes, par province, 1992 et 1993²

	1992										
	Canada	New found- land Terre- Neuve	Prince Edward Island Île-du- Prince- Édouard	Nova Scotia Nouvelle- Écosse	New Brunswick Nouveau- Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	British Columbia ¹ Colombie- Britannique ¹
	per cent - pourcentage										
Architects - Architectes											
Registered - Autorisés	28.6	x	x	46.4	24.6	34.0	28.0	25.3	28.0	22.1	24.9
Other - Autres	14.1	x	x	6.4	10.8	14.1	15.4	6.3	5.0	9.1	17.4
Professional engineers - Ingénieurs professionnels	1.5	x	x	2.4	1.5	0.5	0.8	3.2	3.0	6.1	1.9
Landscape architects - Architectes paysagistes	0.8	x	x	0.8	-	0.1	1.7	-	-	-	0.2
Urban planners - Planifi- cateurs urbains	0.4	x	x	-	-	0.2	0.4	-	-	-	1.1
Interior designers - Décora- teurs d'intérieur	2.6	x	x	0.8	3.1	2.4	1.5	10.0	2.0	4.2	3.3
Other professionals and technicians - Autres profes- sionnels et techniciens	33.5	x	x	20.8	44.6	30.6	33.6	35.3	41.0	36.1	34.8
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et employés de soutien	17.5	x	x	20.0	12.3	17.7	18.3	18.9	20.0	19.4	14.5
Other - Autres	1.0	x	x	2.4	3.1	0.4	0.4	1.1	1.0	3.0	1.8
Total	100.0	x	x	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.3 Fee Income Distribution by Type of Service for Architects, by Region, 1992 and 1993² - Concluded**Tableau 1.3 Répartition des honoraires selon le genre de service pour les architectes, par région, 1992 et 1993² - fin**

	1993					
	Canada	Atlantic Provinces Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces Provinces des Prairies	British Columbia ¹ Colombie- Britan- nique ¹
	per cent - pourcentage					
Full traditional services - Services traditionnels	93.0	95.3	94.3	91.9	91.7	94.4
Programming - Programmation	1.5	1.7	2.4	1.0	2.7	0.8
Interior design - Décoration intérieure	1.8	0.6	0.3	1.5	4.4	1.7
Urban planning - Planification urbaine	1.7	1.1	2.0	1.8	0.1	2.6
Environmental studies and landscape architecture - Services environnementaux et architecture paysagiste	0.1	-	-	0.3	0.1	-
Other - Autre	2.0	1.3	1.0	3.5	1.0	0.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.4 Employment Categories for Offices of Architects, by Province, 1992 and 1993² - Concluded**Tableau 1.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'architectes, par province, 1992 et 1993² - fin**

	1993										
	Canada	New found- land	Prince Edward Island	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	British Columbia ¹ Colombie- Britannique ¹
	per cent - pourcentage										
Architects - Architectes	29.7	x	x	46.5	26.2	35.6	28.3	25.3	28.0	26.8	27.2
Registered - Autorisés	13.3	x	x	4.0	13.1	15.7	12.8	15.4	-	7.4	17.1
Other - Autres											
Professional engineers - Ingénieurs professionnels	2.1	x	x	3.0	-	0.3	1.3	3.8	2.0	6.6	2.8
Landscape architects - Architectes paysagistes	1.1	x	x	1.0	-	1.2	2.1	-	-	0.8	-
Urban planners - Planifi- cateurs urbains	0.4	x	x	-	-	0.3	0.4	-	-	-	0.8
Interior designers - Décora- teurs d'intérieur	2.1	x	x	1.0	1.6	0.7	1.3	8.8	-	5.8	2.1
Other professionals and technicians - Autres profes- sionnels et techniciens	32.8	x	x	22.8	44.3	30.1	33.1	31.9	46.0	34.0	33.5
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et employés de soutien	17.5	x	x	21.8	14.8	16.1	19.7	14.8	20.0	16.7	15.1
Other - Autres	1.0	x	x	-	-	-	1.1	-	4.0	1.9	1.6
Total	100.0	x	x	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.5 Operating Expenses for Architects, by Region, 1992 and 1993²Tableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les architectes, par région, 1992 et 1993²

	1992					
	Canada	Atlantic Provinces	Québec	Ontario	Prairie Provinces	British Columbia ¹
		Provinces de l'Atlantique			Provinces des Prairies	Colombie- Britan- nique ¹
	per cent - pourcentage					
Project related expenses - Dépenses liées aux projets:						
Direct project related salaries and wages - Salaires et rémunérations liés directement aux projets	35.2	31.0	38.9	32.4	34.3	41.7
Client disbursements (telephone, telex, etc.) - Téléphone, télex, etc.	4.6	4.5	6.0	4.4	3.9	4.4
Sub-consultant fees (architects only) - Honoraires des sous-contracteurs (architectes seulement)	7.8	9.2	5.6	6.6	11.9	9.8
Other sub-consultant fees - Honoraires à d'autres sous-contracteurs	14.5	24.1	8.8	16.1	12.0	12.8
Other reimbursable expenses - Autres dépenses remboursables	1.4	1.2	2.3	0.8	2.9	1.6
Non-reimbursable expenses - Dépenses non- remboursables	2.4	2.9	3.2	3.0	0.7	1.2
Total project related expenses - Total des dépenses liées aux projets	66.0	72.9	64.7	63.4	65.7	71.5
General and administrative expenses - Dépenses liées à la gestion:						
General and administrative salaries and wages - Salaires et rémunérations de la gestion et de l'administration	10.2	7.3	11.9	10.8	10.6	8.4
Employee benefits - Avantages sociaux	3.3	2.3	3.8	3.6	3.4	2.4
Occupancy costs - Frais d'occupation	6.5	5.3	6.6	7.3	6.1	5.3
Legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	2.0	1.5	2.8	2.5	1.3	0.8
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	2.4	2.3	2.7	2.5	2.3	1.7
All other general and administrative expenses - Toutes autres dépenses en administration et en gestion	9.6	8.5	7.5	10.0	10.6	9.8
Total general and administrative expenses - Total des dépenses liées à la gestion	34.0	27.1	35.3	36.6	34.3	28.5
Total operating expenses - Total des dépenses d'exploitation	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.5 Operating Expenses for Architects, by Region, 1992 and 1993² - ConcludedTableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les architectes, par région, 1992 et 1993² - fin

	1993					
	Canada	Atlantic Provinces	Québec	Ontario	Prairie Provinces	British Columbia ¹
		Provinces de l'Atlantique			Provinces des Prairies	Colombie- Britannique ¹
	per cent - pourcentage					
Project related expenses - Dépenses liées aux projets:						
Direct project related salaries and wages - Salaires et rémunérations liés directement aux projets	35.6	32.2	43.9	31.1	40.2	37.5
Client disbursements (telephone, telex, etc.) - Téléphone, télex, etc.	5.3	4.4	5.9	4.4	8.9	4.4
Sub-consultant fees (architects only) - Honoraires des sous-contracteurs (architectes seulement)	6.9	10.1	4.2	5.2	4.4	12.5
Other sub-consultant fees - Honoraires à d'autres sous-contracteurs	15.9	28.5	9.7	18.9	13.5	11.1
Other reimbursable expenses - Autres dépenses ramboursables	1.5	1.2	1.2	1.1	3.2	1.3
Non-reimbursable expenses - Dépenses non- remboursables	2.9	1.1	3.3	4.2	2.0	1.6
Total project related expenses - Total des dépenses liées aux projets	68.1	77.5	68.2	64.7	72.2	68.5
General and administrative expenses - Dépenses liées à la gestion:						
General and administrative salaries and wages - Salaires et rémunérations de la gestion et de l'administration	8.8	5.7	8.2	9.3	8.9	9.1
Employee benefits - Avantages sociaux	3.3	2.1	4.3	3.7	2.0	3.1
Occupancy costs - Frais d'occupation	6.4	5.3	7.3	7.1	5.6	5.2
Legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	1.9	1.6	1.8	2.7	0.8	1.4
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	2.1	2.3	2.8	2.2	1.5	1.8
All other general and administrative expenses - Toutes autres dépenses en administration et en gestion	9.5	5.5	7.3	10.4	9.0	10.9
Total general and administrative expenses - Total des dépenses liées à la gestion	31.9	22.5	31.8	35.3	27.8	31.5
Total operating expenses - Total des dépenses d'exploitation	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.1 Summary Statistics for Architects, by Revenue Size Group, 1992 and 1993

Tableau 2.1 Statistiques sommaires pour les architectes, par tranche de recettes, 1992 et 1993

		1992					
		Less than \$50,000	\$50,000- \$249,999	\$250,00- \$499,999	\$500,000- \$999,999	\$1,000,000- \$1,999,999	\$2,000,000 and over
Total		Moins de \$50,000					\$2,000,000 et plus
millions of dollars - millions de dollars							
REVENUE - RECETTES:							
Total revenue - Recettes totales	879.8	..	..	153.1	205.7	198.1	284.6
Fee income - Honoraires professionnels	760.3	..	..	133.1	181.4	167.4	245.4
EXPENSES - DÉPENSES:							
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	353.7	..	..	61.8	88.1	75.7	112.3
All other expenses - Toutes autres dépenses	451.1	..	..	80.2	101.0	101.1	147.8
Total expenses - Total des dépenses	804.8	..	..	142.0	189.1	176.8	260.1
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:							
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	..	..	17.4	23.4	22.5	32.3

Table 2.1 Summary Statistics for Architects, by Revenue Size Group, 1992 and 1993 - Concluded

Tableau 2.1 Statistiques sommaires pour les architectes, par tranche de recettes, 1992 et 1993 - fin

	1993					
	Less than \$50,000	\$50,000- \$249,999	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$999,999	\$1,000,000- \$1,999,999	\$2,000,000 and over
	Total					
	Moins de \$50,000					\$2,000,000 et plus
millions of dollars - millions de dollars						
REVENUE - RECETTES:						
Total revenue - Recettes totales	842.7	..	..	159.3	201.9	173.7 230.4
Fee income - Honoraires professionnels	724.3	..	..	140.0	175.7	145.3 198.5
EXPENSES - DÉPENSES:						
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	352.9	..	..	70.4	86.2	70.3 92.2
All other expenses - Toutes autres dépenses	427.3	..	..	78.7	98.7	89.6 119.1
Total expenses - Total des dépenses	780.1	..	..	149.0	184.9	160.0 211.2
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:						
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	..	..	18.9	24.0	20.6 27.3

Table 2.2 Fee Income Distribution by Type of Building Project for Architects, by Revenue Size Group, 1992 and 1993²Tableau 2.2 Répartition des honoraires selon le domaine de spécialisation pour les architectes, par tranche de recettes, 1992 et 1993²

	1992						
	Total	Less than \$50,000	\$50,000- \$249,999	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$999,999	\$1,000,000- \$1,999,999	\$2,000,000 and over
		Moins de \$50,000					\$2,000,000 et plus
		per cent - pourcentage					
Institutional - Établissements institutionnels	46.3	..	..	37.7	45.1	37.7	53.9
Health care - Soins de santé	16.6	..	..	13.1	12.7	15.6	19.1
Education - Enseignement	21.6	..	..	14.8	21.5	14.2	27.8
Penal - Pénitenciers	1.1	..	..	2.7	0.9	1.1	1.0
Other - Autres	7.0	..	..	7.0	10.0	6.7	6.1
Commercial - Établissements commerciaux	27.6	..	..	32.3	25.2	26.7	28.5
Hotels/restaurants - Hôtels/ restaurants	2.8	..	..	1.5	1.8	3.6	2.8
Office buildings - Immeubles à bureaux	11.4	..	..	13.1	10.1	8.8	13.6
Retail - Commerces de détail	6.3	..	..	9.7	6.1	5.2	6.7
Mixed use - Usages multiples	3.4	..	..	3.6	2.3	4.0	3.4
Other - Autres	3.6	..	..	4.3	4.9	5.1	2.0
Leisure facilities - Installations récréatives	6.0	..	..	6.2	4.8	7.9	5.0
Sports facilities - Installations sportives	2.6	..	..	5.1	1.9	3.7	1.9
Cultural facilities - Installations culturelles	2.5	..	..	0.2	2.2	2.6	2.8
Other - Autres	0.9	..	..	0.8	0.8	1.6	0.4
Residential - Habitations	14.3	..	..	16.8	20.3	21.6	6.6
Single family housing - Unifamiliales	2.6	..	..	6.0	4.8	3.0	1.1
Multi-family housing - Multifamiliales	10.3	..	..	9.5	13.9	16.0	4.9
Other - Autres	1.5	..	..	1.3	1.7	2.7	0.6
Industrial - Établissements industriels	3.5	..	..	5.4	3.0	3.8	3.2
Other - Autres	2.3	..	..	1.6	1.5	2.3	2.7
Total	100.0	..	..	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.2 Fee Income Distribution by Type of Building Project for Architects, by Revenue Size Group, 1992 and 1993² - Concluded**Tableau 2.2 Répartition des honoraires selon le domaine de spécialisation pour les architectes, par tranche de recettes, 1992 et 1993² - fin**

	1993						
	Total	Less than \$50,000	\$50,000- \$249,999	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$999,999	\$1,000,000- \$1,999,999	\$2,000,000 and over
		Moins de \$50,000					\$2,000,000 et plus
		per cent - pourcentage					
Institutional - Établissements institutionnels	45.9	..	..	36.8	39.5	46.3	49.2
Health care - Soins de santé	13.5	..	..	7.0	11.0	13.5	15.3
Education - Enseignement	21.8	..	..	20.1	18.2	21.0	24.0
Penal - Pénitenciers	1.3	..	..	0.7	1.2	2.3	0.8
Other - Autres	9.2	..	..	9.0	9.1	9.6	9.1
Commercial - Établissements commerciaux	25.7	..	..	30.8	23.1	22.1	28.6
Hotels/restaurants - Hôtels/ restaurants	2.2	..	..	3.5	2.5	2.7	1.6
Office buildings - Immeubles à bureaux	10.0	..	..	7.1	8.4	5.4	13.9
Retail - Commerces de détail	4.6	..	..	9.3	5.4	6.3	2.8
Mixed use - Usages multiples	4.0	..	..	5.3	2.9	3.7	4.5
Other - Autres	4.9	..	..	5.5	3.9	4.0	5.8
Leisure facilities - Installations récréatives	6.4	..	..	7.7	4.9	6.9	6.6
Sports facilities - Installations sportives	3.1	..	..	5.7	2.5	3.6	2.8
Cultural facilities - Installations culturelles	1.6	..	..	1.1	1.7	2.7	0.8
Other - Autres	1.7	..	..	0.9	0.7	0.6	3.0
Residential - Habitations	15.4	..	..	14.7	21.8	21.1	9.2
Single family housing - Unifamiliales	1.6	..	..	6.5	2.7	1.9	0.4
Multi-family housing - Multifamiliales	11.4	..	..	8.2	15.4	17.1	6.4
Other - Autres	2.4	..	..	-	3.8	2.1	2.3
Industrial - Établissements industriels	3.5	..	..	6.4	3.8	1.9	4.2
Other - Autres	3.0	..	..	3.6	6.8	1.8	2.2
Total	100.0	..	..	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.3 Fee Income Distribution by Type of Service for Architects, by Revenue Size Group, 1992 and 1993²

Tableau 2.3 Répartition des honoraires selon le genre de service pour les architectes, par tranche de recettes, 1992 et 1993²

	1992						
	Total	Less than \$50,000	\$50,000- \$249,999	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$999,999	\$1,000,000- \$1,999,999	\$2,000,000 and over
		Moins de \$50,000					\$2,000,000 et plus
per cent - pourcentage							
Full traditional services - Services traditionnels	93.3	..	..	90.6	91.9	92.2	94.9
Programming - Programmation	1.1	..	..	1.0	1.4	1.4	0.9
Interior design - Décoration intérieure	1.6	..	..	2.0	1.6	1.9	1.4
Urban planning - Planification urbaine	1.4	..	..	2.4	2.3	1.6	0.9
Environmental studies and landscape architecture - Services environnementaux et architecture paysagiste	0.1	..	..	0.7	0.2	-	-
Other - Autre	2.4	..	..	3.3	2.6	2.9	1.9
Total	100.0	..	..	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.4 Employment Categories for Offices of Architects, by Revenue Size Group, 1992 and 1993²Tableau 2.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'architectes, par tranche de recettes, 1992 et 1993²[illegible]

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.3 Fee Income Distribution by Type of Service for Architects, by Revenue Size Group, 1992 and 1993² - ConcludedTableau 2.3 Répartition des honoraires selon le genre de service pour les architectes, par tranche de recettes, 1992 et 1993² - fin

	1993						
	Total	Less than \$50,000	\$50,000- \$249,999	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$999,999	\$1,000,000- \$1,999,999	\$2,000,000 and over
		Moins de \$50,000					\$2,000,000 et plus
				per cent - pourcentage			
Full traditional services - Services traditionnels	93.0	..	..	90.3	90.6	91.1	95.5
Programming - Programmation	1.5	..	..	1.4	1.7	1.5	1.3
Interior design - Décoration intérieure	1.8	..	..	1.7	1.5	2.4	1.5
Urban planning - Planification urbaine	1.7	..	..	1.8	3.6	1.7	0.8
Environmental studies and landscape architecture - Services environnementaux et architecture paysagiste	0.1	..	..	-	0.5	0.1	-
Other - Autre	2.0	..	..	4.7	2.0	3.2	0.9
Total	100.0	..	..	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.4 Employment Categories for Offices of Architects, by Revenue Size Group, 1992 and 1993² - ConcludedTableau 2.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'architectes, par tranche de recettes, 1992 et 1993² - fin

	1993						
	Total	Less than \$50,000	\$50,000- \$249,999	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$999,999	\$1,000,000- \$1,999,999	\$2,000,000 and over
		Moins de \$50,000					\$2,000,000 et plus
per cent - pourcentage							
Architects - Architectes							
Registered - Autorisés	29.7	..	..	36.5	30.3	29.1	28.3
Other - Autres	13.3	..	..	10.2	12.1	13.1	14.8
Professional engineers - Ingénieurs professionnels	2.1	..	..	2.0	1.8	0.8	3.5
Landscape architects - Architectes paysagistes	1.1	..	..	3.0	3.6	0.3	-
Urban planners - Planificateurs urbains	0.4	..	..	0.3	0.2	0.4	0.4
Interior designers - Décorateurs d'intérieur	2.1	..	..	0.3	1.9	2.6	2.2
Other professionals and technicians - Autres professionnels et techniciens	32.8	..	..	23.7	29.7	35.7	34.3
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et employés de soutien	17.5	..	..	23.0	18.4	17.3	15.9
Other - Autres	1.0	..	..	1.0	1.9	0.7	0.6
Total	100.0	..	..	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.5 Operating Expenses for Architects, by Revenue Size Group, 1992 and 1993²Tableau 2.5 Dépenses d'exploitation pour les architectes, par tranche de recettes, 1992 et 1993²

	1992						
							\$2,000,000
	Less than	\$50,000-	\$250,000-	\$500,000-	\$1,000,000-		and over
	Total	\$249,999	\$499,999	\$1,999,999			
	Moins de						\$2,000,000
	\$50,000						et plus
per cent - pourcentage							
Project related expenses - Dépenses liées aux projets:							
Direct project related salaries and wages - Salaires et rémunérations liés directement aux projets	35.2	..	..	27.1	37.4	35.0	36.4
Client disbursements (telephone, telex, etc.) - Téléphone, télex, etc.	4.6	..	..	5.0	5.0	4.6	4.4
Sub-consultant fees (architects only) - Honoraires des sous-contracteurs (architectes seulement)	7.8	..	..	7.7	4.8	7.7	9.4
Other sub-consultant fees - Honoraires à d'autres sous-contracteurs	14.5	..	..	9.2	12.6	14.3	16.3
Other reimbursable expenses - Autres dépenses remboursables	1.4	..	..	1.8	1.4	1.7	1.2
Non-reimbursable expenses - Dépenses non-remboursables	2.4	..	..	1.3	1.7	3.0	2.4
Total project related expenses - Total des dépenses liées aux projets	66.0	..	..	52.1	63.0	66.3	70.1
General and administrative expenses - Dépenses liées à la gestion:							
General and administrative salaries and wages - Salaires et rémunérations de la gestion et de l'administration	10.2	..	..	18.0	11.7	10.3	8.9
Employee benefits - Avantages sociaux	3.3	..	..	2.5	3.4	3.1	3.6
Occupancy costs - Frais d'occupation	6.5	..	..	9.8	7.2	6.8	3.6
Legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	2.0	..	..	2.2	2.0	1.7	2.2
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	2.4	..	..	3.9	2.7	2.2	2.2
All other general and administrative expenses - Toutes autres dépenses en administration et en gestion	9.6	..	..	11.5	10.0	9.6	9.4
Total general and administrative expenses - Total des dépenses liées à la gestion	32.0	..	..	44.5	39.0	32.6	24.8
Total operating expenses - Total des dépenses d'exploitation	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.5 Operating Expenses for Architects, by Revenue Size Group, 1992 and 1993² - ConcludedTableau 2.5 Dépenses d'exploitation pour les architectes, par tranche de recettes, 1992 et 1993² - fin

	1993						
		Less than \$50,000	\$50,000- \$249,999	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$999,999	\$1,000,000- \$1,999,999	\$2,000,000 and over
	Total	Moins de \$50,000					\$2,000,000 et plus
per cent - pourcentage							
Project related expenses - Dépenses liées aux projets:							
Direct project related salaries and wages - Salaires et rémunérations liés directement aux projets	35.6	..	..	32.2	35.0	34.6	38.2
Client disbursements (telephone, telex, etc.) - Téléphone, télex, etc.	5.3	..	..	5.2	4.2	4.5	6.5
Sub-consultant fees (architects only) - Honoraires des sous-contracteurs (architectes seulement)	6.9	..	..	5.1	6.3	6.6	7.7
Other sub-consultant fees - Honoraires à d'autres sous-contracteurs	15.9	..	..	10.6	11.8	16.8	18.1
Other reimbursable expenses - Autres dépenses remboursables	1.5	..	..	0.6	1.8	1.4	1.6
Non-reimbursable expenses - Dépenses non- remboursables	2.9	..	..	1.9	1.9	3.7	3.1
Total project related expenses - Total des dépenses liées aux projets	68.1	..	..	55.5	61.0	67.6	75.1
General and administrative expenses - Dépenses liées à la gestion:							
General and administrative salaries and wages - Salaires et rémunérations de la gestion et de l'administration	8.8	..	..	11.9	12.2	8.9	7.1
Employee benefits - Avantages sociaux	3.3	..	..	4.2	3.6	3.3	3.1
Occupancy costs - Frais d'occupation	6.4	..	..	9.0	6.8	6.3	3.1
Legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	1.9	..	..	1.8	2.2	1.4	2.2
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	2.1	..	..	3.2	2.5	2.1	1.8
All other general and administrative expenses - Toutes autres dépenses en administration et en gestion	9.5	..	..	14.4	11.7	10.6	7.5
Total general and administrative expenses - Total des dépenses liées à la gestion	34.0	..	..	47.9	37.0	33.7	29.9
Total operating expenses - Total des dépenses d'exploitation	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Consulting Engineers

Section 2

Ingénieurs-conseils

Section 2

Consulting Engineering

The Consulting Engineering industry generated \$5.9 billion in revenues in 1993, a growth of 5% over 1992. The industry was relatively concentrated with 50% of all revenues earned by the top 87 firms. Furthermore, these 87 firms accounted for 84% of foreign revenues. At the other end of the scale, there were over 4,000 firms generating less than \$250,000 in total revenues per firm.

The following is a brief description of some of the highlights of the charts and statistical tables presenting the 1993 survey results.

Canadian consulting engineering services are offered widely throughout the world. In fact, foreign fee income accounted for 9% of total industry revenues in 1993. Details are provided in Text Table I. The impact of Canadian engineering firms in foreign markets is even more significant when one considers that "foreign fee income" as contained in this publication does not include revenues earned by foreign subsidiaries of Canadian firms.

In Canada, despite provincial requirements for accreditation of professional engineers, the larger firms are involved, to a significant degree, in activities in various parts of the country.

Text Table I illustrates the behaviour of both revenues and exports between 1992 and 1993. In absolute terms, there was a total revenue increase of \$312 million. However, there was a 49.4% decrease in revenues accruing to Prince Edward Island firms followed by declines of 4.5% in Manitoba, 1.2% in Newfoundland and 0.1% in Ontario. Overall, firms in all other provinces posted increases.¹ During the same period, exports of engineering services from firms whose head office was in Quebec, Ontario and British Columbia increased.

¹ British Columbia results include data for the Yukon and Northwest Territories.

Ingénieurs-conseils

L'industrie des ingénieurs-conseils a généré 5,9 milliards de dollars en recettes en 1993, une hausse de 5 % par rapport à 1992. Cette industrie fut relativement concentrée puisque 50 % de toutes les recettes provenaient des 87 entreprises les plus importantes. En outre, ces entreprises ont déclaré 84 % des recettes de sources étrangères. Par contre, il y a plus de 4 000 entreprises qui ont déclaré des recettes inférieures à 250 milles de dollars.

Ce qui suit est une brève description de quelques faits saillants des graphiques et des tableaux statistiques qui présentent les résultats de l'enquête de 1993.

Les services canadiens d'ingénieurs-conseils sont offerts partout à travers le monde. En fait, les honoraires étrangers représentaient 9 % des recettes totales de l'industrie en 1993. Des détails sont fournis au tableau explicatif I. L'impact des entreprises canadiennes d'ingénieurs sur le marché étranger est encore plus significatif si on considère que les honoraires de sources étrangères contenus dans cette publication ne comprennent pas les recettes de filiales étrangères des entreprises canadiennes.

Au Canada, malgré des exigences provinciales pour l'accréditation des ingénieurs professionnels, les entreprises les plus importantes sont impliquées, à un degré significatif, dans des activités au sein des différentes parties du pays.

Le tableau explicatif I illustre la situation à la fois des recettes et des exportations entre 1992 et 1993. En termes absolus, les recettes totales se sont accrues de 312 millions de dollars. Cependant, les recettes des entreprises de l'Île-du-Prince-Édouard ont connu une chute de 49,4 %, suivie d'une baisse de 4,5 % au Manitoba, 1,2 % à Terre-Neuve et de 0,1 % en Ontario. Dans l'ensemble, les entreprises de toutes les autres provinces ont affiché des augmentations¹. Au cours de la même période, la participation aux exportations canadiennes des entreprises dont le siège social était au Québec, en Ontario et en Colombie-Britannique, a augmenté.

¹ Les résultats de la Colombie-Britannique comprennent les données du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest.

TEXT TABLE I.

Comparison Table for Consulting Engineers, 1992 and 1993

TABLEAU EXPLICATIF I.

Tableau comparatif pour les ingénieurs-conseils, 1992 et 1993

	Total Revenue		% Change (1992 to 1993)	Exports		% Change (1992 to 1993)
Canada and/et Provinces	Recettes totales			Exportations		
	1992	1993	Variation % (1992 à 1993)	1992	1993	Variation % (1992 à 1993)
	millions of dollars millions de dollars			millions of dollars millions de dollars		
Canada	5,609.9	5,922.2	5.3	461.9	553.9	16.6
Newfoundland - Terre-Neuve	73.0	72.2	-1.2	x	x	x
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	5.7	3.8	-49.4	x	x	x
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	86.1	89.9	4.2	x	x	x
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	71.1	75.4	5.6	x	x	x
Québec	1,510.4	1,651.8	8.6	221.9	240.4	7.7
Ontario	2,068.6	2,066.4	-0.1	139.7	169.1	17.4
Manitoba	76.5	73.2	-4.5	x	x	x
Saskatchewan	47.1	63.0	25.3	x	x	x
Alberta	735.5	817.9	10.1	x	29.0	-
British Columbia, Yukon and Northwest Territories - Colombie-Britannique, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest	935.9	1,001.5	6.6	67.9	104.7	35.1

Table 1.3, Revenue by Type of Service, shows that turnkey projects accounted for 9% of fee income for consulting engineers. Revenues from design services, the largest revenue producing service, produced 49% of total fee income for Canada and a provincial low of 42% for Alberta firms. Advisory and design services on environmental projects accounted for 14% of the fee income.

Table 2.3 shows the relative increase in supplementary services as the size of firm increases. The most important component of fee income was derived from design services, which accounted for 45% to 82% of fee income in all size groups, in 1993. (See Chart 1 for total industry fee income.)

At the Canada level, municipal services generated the highest proportion of total revenue at 22% in 1993. This was true, as well, in the Atlantic provinces and Ontario. In Quebec, mining and metallurgy was the main source of revenue and in British Columbia the most important source of revenue came from projects related to forestry. In the Prairie provinces, by far the dominant source of revenue was from oil, petroleum and natural gas projects at 34%. (see Chart 2 for total industry fee income.)

Les recettes selon le genre de services (voir tableau 1.3) révèlent que les projets «clé en main» représentaient 9 % des honoraires des ingénieurs-conseils. Les services de conception sont les plus lucratifs. Ils représentaient 49 % du total des honoraires pour les entreprises au Canada; L'Alberta est la province où ce pourcentage a été le plus faible, soit 42 %. Les services consultatifs et de conception dans le domaine de l'environnement ont compté pour 14 % des honoraires professionnels.

Le tableau 2.3 montre que les honoraires perçus au chapitre des services auxiliaires augmentent en proportion avec l'augmentation de la taille de l'entreprise. La plus grande partie des honoraires en 1993 provient des services de préconception et de conception qui représentaient 45 % à 82 % des recettes. (Voir graphique 1 pour le total des honoraires professionnels de l'industrie.)

Au niveau national, en 1993, les projets municipaux ont généré la plus grande proportion des recettes totales, soit 22 %. Il en était de même dans les provinces de l'Atlantique et en Ontario. Au Québec, le secteur des mines et de la métallurgie a été la source principale des recettes, alors qu'en Colombie-Britannique, ce sont les projets reliés à la forêt. Dans les provinces des Prairies, le domaine de l'huile, du pétrole et du gaz naturel a été de loin la principale source de recettes, soit 34 %. (Voir graphique 2 pour le total des honoraires professionnels de l'industrie.)

Chart 1

Consulting Engineers, Percentage of Fee Income by Type of Service, Canada, 1993

Advisory Services - Services consultatifs

Design Services - Services de conception

Construction Management - Services de gestion de construction

Project Management - Services de gestion de projets

Geotechnical Engineering - Génie géotechnique

Supplementary Services - Services auxiliaires

Sale of Software Products or Customs Systems - Vente de produits de logiciel ou élaboration de systèmes personnalisés

Other - Autres

Graphique 1

Ingénieurs-conseils, proportion des honoraires professionnels selon le genre de service, Canada, 1993

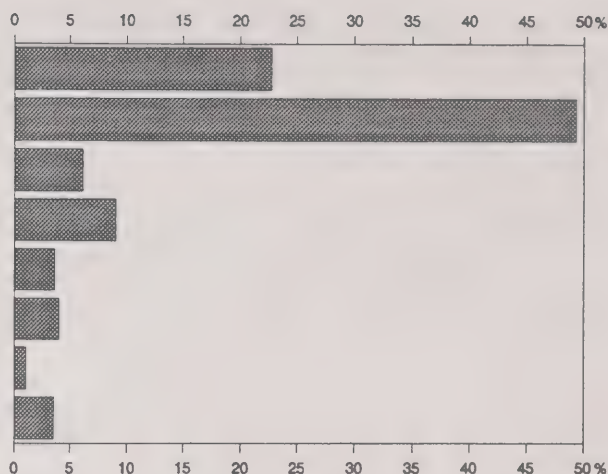


Chart 2

Consulting Engineers, Percentage of Fee Income by Field of Specialization, Canada, 1993

Buildings - Bâtiments

Highways, bridges, tunnels, railways - Routes, ponts, tunnels, chemins de fer

Transportation facilities - Transports

Municipal and environmental services - Services municipaux et environnementaux

Mining, metallurgy and primary metals - Mines, métallurgie et métaux primaires

Pulp and Paper - Pâtes et papier

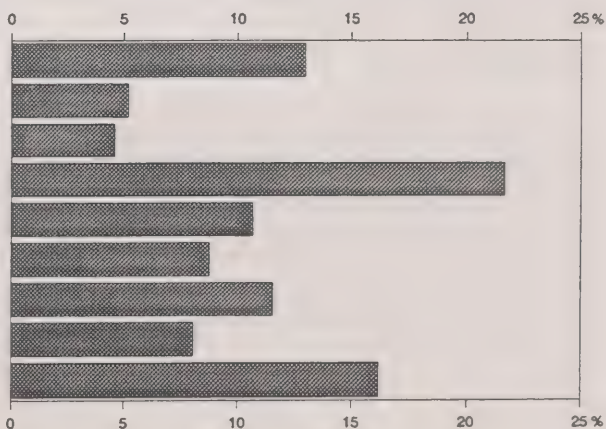
Oil Petroleum and Natural Gas - Huile pétrole et gaz naturel

Power Generation - Production et transport d'énergie électrique

Other - Autres

Graphique 2

Ingénieurs-conseils, proportion des honoraires professionnels selon le domaine de spécialisation, Canada, 1993



Foreign Projects

Total foreign revenues increased by 16.6% between 1992 and 1993 (see Text Table I). Total revenues, on the other hand, rose 5.3% over the same period.

Statistics Canada's publication, *International Transactions in Services* (Catalogue 67-203), also reports trade in Consulting Services, however, it uses a broader definition of engineering consulting than used here.

Methodology

Firms from the Statistics Canada Business Register classified to the industry "Offices of Consulting Engineers" according to the 1980 Standard Industrial Classification for establishments (SIC-E), were augmented by firms from lists maintained by industry associations. The list was ranked according to size of revenue and a sample was selected with a coefficient of variation below 6% for each province. This process yielded a sample of 714 engineering firms.

Of the 714 firms surveyed, it was found that 88 firms were no longer in business or not in scope to the survey. Of the remaining 626 firms, 99 companies either did not respond or submitted only partially completed questionnaires. For these companies, revenues from taxation records were combined with percentages derived from reporting firms in the same size bracket and province, in order to impute estimates of fee income, wages and salaries, total expenses and employment. Information on foreign fee income was supplemented from the "International Transactions in Services" survey.

Tables 1.1 and 2.1, which present summary statistics by province and by size of firm, are based on reported data supplemented by imputed data. The remaining tables are based upon reporting firms only.

Data Quality

A number of factors can affect the quality of data. For small firms, there is a sampling error, but the size of this can be determined when the survey is designed. For all firms, both coverage and classification are sources of error. A coverage error occurs when a firm in the industry is overlooked. If the reason for not including the firm is that it has been incorrectly included in another industry, a classification error is introduced. Coverage and classification errors can be reduced by well designed questionnaires, by direct contact with respondents and with industry associations.

Projets réalisés à l'étranger

Le total des recettes d'origine étrangère a augmenté de 16,6 % entre 1992 et 1993 (voir Tableau explicatif I). Par contre, les recettes totales ont progressé de 5,3 % durant la même période.

La publication de Statistique Canada «Les transactions internationales des services» (67-203 au catalogue) donne aussi un compte rendu du commerce des services de consultation: par contre, ce terme «services de consultation» a une portée beaucoup plus large que celui de «services de consultation fournis par un ingénieur-conseil» que nous employons dans la présente publication.

Méthodologie

Aux entreprises du Registre des entreprises de Statistique Canada classées dans l'industrie «Bureaux d'ingénieurs» selon la Classification type des industries (CTI-E), édition 1980, nous avons ajouté des entreprises provenant de listes des associations de cette industrie. Ces entreprises ont été réparties selon la taille des recettes et un échantillon, ayant un coefficient de variation inférieur à 6 % pour chaque province, a été prélevé. Ce processus a donné un échantillon de 714 bureaux d'ingénieurs.

De ces 714 entreprises enquêtées, 88 d'entre elles n'étaient plus en opération ou étaient hors du champ d'enquête. Des 626 autres entreprises, 99 d'entre elles n'ont pas répondu ou n'ont soumis que des questionnaires partiellement remplis. Pour ces entreprises, des données provenant des dossiers de l'impôt ont été utilisées avec les pourcentages relatifs à d'autres entreprises déclarantes se trouvant dans la même catégorie de taille et dans la même province, afin d'estimer les honoraires, les traitements et salaires, les dépenses totales et l'emploi. Les renseignements sur les recettes d'origine étrangère ont été complétés au moyen de l'enquête «Opérations internationales de services».

Les tableaux 1.1 et 2.1, qui présentent des statistiques sommaires selon la province et la taille de l'entreprise, ont été établis à partir des données recueillies et des données imputées. Les autres tableaux sont fondés seulement sur les données fournies par les entreprises déclarantes.

Qualité des données

Plusieurs facteurs peuvent influencer sur la qualité des données. En ce qui concerne les petites entreprises, l'erreur d'échantillonnage existe, mais son importance peut être déterminée à la conception de l'enquête. Pour toutes les entreprises, le champ d'observation ainsi que la classification sont des sources d'erreur. Une erreur dans le champ d'enquête survient quand une entreprise de l'industrie est omise. Si la raison de ne pas inclure une entreprise est qu'elle a été incluse incorrectement dans une autre industrie, nous avons alors une erreur de classification. Les erreurs dans le champ d'observation et de classification peuvent être réduites par une bonne conception des questionnaires, par des contacts directs avec les répondants et les associations professionnelles.

Survey errors can be reduced if the survey is repeated at regular intervals and sufficiently frequently so that the mailing list is easy to maintain and the people responding remember the definitions used and type of information required.

Coverage and classification remain the most difficult problems. These have an impact mainly upon estimates of the number of firms, since there is greater uncertainty in the industrial classification of the large number of small firms which account for a small part of total industry revenue.

Furthermore, there are a number of firms which produce consulting engineering services uniquely for a parent company or which are closely related to a large manufacturing firm or a utility. These companies are considered in scope to the survey; for example, the data include revenues of the consulting engineering departments of provincial hydro utilities.

Les erreurs d'enquête peuvent être réduites si l'enquête est refaite à intervalles réguliers et assez fréquemment, de sorte que la liste d'envoi soit facile à tenir à jour. Les répondants peuvent ainsi se rappeler les définitions utilisées et le genre de renseignements requis.

Le champ d'observation et la classification demeurent les problèmes les plus difficiles. L'impact se fait principalement sentir au niveau de l'estimation du nombre des entreprises, puisqu'il y a une plus grande incertitude dans la classification industrielle du grand nombre des petites entreprises qui représente une petite partie des recettes totales de l'industrie.

En outre, certaines entreprises fournissent des services d'ingénieurs-conseils uniquement à une société-mère ou sont étroitement liées à une importante entreprise de fabrication ou à une entreprise de services publics. Ces compagnies font partie du champ de l'enquête; par exemple, les données comprennent les recettes des services d'ingénieurs-conseils fournis par des compagnies hydro-électriques provinciales.

Table 1.1 Summary Statistics for Consulting Engineers, by Province, 1992 and 1993

Tableau 1.1 Statistiques sommaires pour les ingénieurs-conseils, par province, 1992 et 1993

	1992										
	Canada	New-found-land	Prince Edward Island	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	Ontario	Mani-toba	Saskat-chewan	Alberta	British Columbia ¹
		Terre-Neuve	Île-du-Prince-Édouard	Nouvelle-Écosse	Nouveau-Brunswick						Colombie-Britannique ¹
Number of firms - Nombre d'entreprises	6,424	88	7	140	113	913	2,137	96	103	1,500	1,327
millions of dollars - millions de dollars											
REVENUE - RECETTES:											
Total revenue - Recettes totales	5,609.9	73.0	5.7	86.1	71.1	1,510.4	2,068.6	76.5	47.1	735.5	935.9
Fee income - Honoraires professionnels	4,472.0	58.9	4.3	72.1	56.6	1,226.8	1,612.6	60.3	38.7	552.9	788.9
Foreign revenue - Recettes d'origine étrangère	461.9	x	x	x	x	221.9	139.7	x	x	x	67.9
EXPENSES - DÉPENSES:											
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	3,032.8	41.9	2.8	47.9	40.3	768.7	1,160.6	43.9	26.4	363.6	536.7
All other expenses - Toutes autres dépenses	2,372.8	29.1	2.5	35.1	28.3	660.4	839.8	29.6	19.9	352.6	375.6
Total expenses - Total des dépenses	5,405.5	71.0	5.3	83.0	68.6	1,429.1	2,000.4	73.5	46.3	716.1	912.3
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:											
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	1.4	0.1	2.2	1.8	14.2	33.3	1.5	1.6	23.3	20.7
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	1.3	0.1	1.5	1.3	26.9	36.9	1.4	0.8	13.1	16.7
Foreign revenue - Recettes étrangères (%)	8.2	x	x	x	x	14.7	6.8	x	x	x	7.3
Profit margin - Marge bénéficiaire (%)	3.6	2.8	7.0	3.6	3.6	5.4	3.3	3.9	1.7	2.6	2.5

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.1 Summary Statistics for Consulting Engineers, by Province, 1992 and 1993 - Concluded

Tableau 1.1 Statistiques sommaires pour les ingénieurs-conseils, par province, 1992 et 1993 - fin

	1993										
	Canada	New- found- land	Prince Edward Island	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	British Columbia ¹
		Terre- Neuve	Île-du- Prince- Édouard	Nouvelle- Écosse	Nouveau- Brunswick						Colombie- Britannique ¹
Number of firms - Nombre d'entreprises	6,369	88	6	142	112	863	2,303	940	99	1,464	1,193
millions of dollars - millions de dollars											
REVENUE - RECETTES:											
Total revenue - Recettes totales	5,922.2	72.2	3.8	89.9	75.4	1,651.8	2,066.4	73.2	63.0	817.9	1,001.5
Fee income - Honoraires professionnels	4,423.4	62.2	3.0	70.3	53.4	1,193.2	1,570.9	61.5	47.2	590.2	771.5
Foreign revenue - Recettes d'origine étrangère	553.9	x	x	x	x	240.4	169.1	x	x	29.0	104.7
EXPENSES - DÉPENSES:											
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunéra- tions et avantages sociaux	2,861.6	41.6	2.2	52.8	42.0	669.8	1,082.5	39.2	35.7	375.3	520.4
All other expenses - Toutes autres dépenses	2,739.7	27.5	1.3	32.8	29.5	875.0	869.1	28.9	26.4	387.0	462.3
Total expenses - Total des dépenses	5,601.3	69.1	3.5	85.7	71.5	1,544.8	1,951.6	68.0	62.1	762.3	982.7
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:											
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	1.4	0.1	2.2	1.8	13.6	36.2	1.5	1.6	23.0	18.7
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	1.2	0.1	1.5	1.3	27.9	34.9	1.2	1.1	13.8	16.9
Foreign revenue - Recettes étrangères (%)	9.4	x	x	x	x	14.6	8.2	x	x	3.5	10.5
Profit margin - Marge bénéficiaire (%)	5.4	4.3	7.4	4.7	5.1	6.5	5.6	7.1	1.5	6.8	1.9

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.2 Revenue by Field of Specialization for Consulting Engineers, by Region, 1992 and 1993²Tableau 1.2 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les ingénieurs-conseils, par région, 1992 et 1993²

	1992					
	Canada	Atlantic Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces des Prairies	British Columbia ¹ Colombie- Britan- nique ¹
	per cent - pourcentage					
Buildings - Structural - Bâtiments - Structure	5.4	10.4	4.2	6.6	4.1	5.2
Buildings - Mechanical and electrical - Bâtiments - Mécanique et électricité	7.7	8.9	6.5	10.0	6.8	5.4
Highways, bridges, tunnels, railways - Routes, ponts, tunnels, chemins de fer	7.8	8.4	10.5	7.5	6.5	4.3
Transportation facilities - Transports	3.3	1.2	2.7	4.7	3.3	1.7
Municipal services - Roads, streets, water supply - Services municipaux - Réseau routier et approvisionnement en eau	8.7	14.2	4.5	11.2	12.2	7.6
Municipal services - Sewage treatment, water disposal - Services municipaux - Évacuation des eaux usées et des déchets	6.1	8.1	2.4	8.6	10.5	4.3
Other environmental services - Autres services environnementaux	7.5	11.7	8.1	7.9	10.0	2.7
Mining, metallurgy and primary metals - Mines, métallurgie et métaux primaires	10.7	0.8	15.1	8.6	4.6	13.3
Pulp and paper - Pâtes et papier	10.2	2.6	10.0	1.8	1.7	36.4
Oil, petroleum and natural gas - Huile, pétrole et gaz naturel	5.2	7.9	0.7	5.6	20.9	0.8
Power generation - Production et transport d'énergie électrique	11.1	7.0	21.6	8.9	1.7	3.6
Other industrial services - Autres services industriels	6.5	10.4	7.1	6.6	4.3	5.9
Other - Autres	9.8	8.4	6.6	12.0	13.3	8.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.2 Revenue by Field of Specialization for Consulting Engineers, by Region, 1992 and 1993² - ConcludedTableau 1.2 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les ingénieurs-conseils, par région, 1992 et 1993² - fin

	1993					
	Canada	Atlantic Provinces Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces Provinces des Prairies	British Columbia ¹ Colombie- des Britan- nique ¹
	per cent - pourcentage					
Buildings - Structural - Bâtiments - Structure	5.3	11.2	4.7	6.0	3.6	5.5
Buildings - Mechanical and electrical - Bâtiments - Mécanique et électricité	7.7	8.5	9.3	7.6	6.5	5.8
Highways, bridges, tunnels, railways - Routes, ponts, tunnels, chemins de fer	5.2	7.0	3.5	6.8	6.0	4.5
Transportation facilities - Transports	4.6	3.7	6.0	4.4	3.9	2.9
Municipal services - Roads, streets, water supply - Services municipaux - Réseau routier et approvisionnement en eau	8.4	11.4	5.2	11.2	10.1	7.0
Municipal services - Sewage treatment, water disposal - Services municipaux - Évacuation des eaux usées et des déchets	6.2	12.6	3.1	8.6	10.2	3.9
Other environmental services - Autres services environnementaux	7.1	9.8	3.6	10.6	12.4	3.0
Mining, metallurgy and primary metals - Mines, métallurgie et métaux primaires	10.7	1.5	16.5	5.9	3.0	16.0
Pulp and paper - Pâtes et papier	8.8	3.8	6.5	1.6	1.0	33.1
Oil, petroleum and natural gas - Huile, pétrole et gaz naturel	11.6	1.4	13.7	7.3	34.1	2.6
Power generation - Production et transport d'énergie électrique	8.1	1.9	14.2	7.9	2.0	2.3
Other industrial services - Autres services industriels	6.5	11.2	7.3	7.1	4.1	4.9
Other - Autres	9.7	16.1	6.5	15.2	3.1	8.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.3 Revenue by Type of Service for Consulting Engineers, by Region, 1992 and 1993²Tableau 1.3 Recettes selon le genre de service pour les ingénieurs-conseils, par région, 1992 et 1993²

	1992						
	Canada	Atlantic Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Manitoba and Saskatchewan Manitoba et Saskat- chewan	Alberta	British Columbia ¹ Colombie- Britannique ¹
	per cent - pourcentage						
Advisory services - Environmental - Services consultatifs - Environnementaux	11.4	8.6	10.8	9.8	4.9	9.7	18.4
Advisory services - Other - Services consultatifs - Autres	12.3	4.7	11.8	12.8	15.4	14.6	12.1
Design services - Environmental - Services de conception - Environnementaux	6.8	11.2	5.8	7.3	5.2	7.8	6.3
Design services - Other - Services de conception - Autres	41.8	42.7	49.8	36.6	48.2	34.7	40.5
Construction management - Services de gestion de construction	6.8	8.8	4.6	9.2	12.2	3.1	7.0
Project management - Services de gestion de projets	10.6	7.5	10.7	12.2	8.1	10.4	7.9
Geotechnical Engineering - Génie géotechnique	3.5	12.8	0.9	3.6	3.3	10.5	2.5
Supplementary services - Services auxiliaires	2.9	2.5	2.5	2.7	0.7	4.0	3.6
Sale of software products or custom systems development - Vente de produits de logiciel ou élaboration de systèmes personnalisés	0.9	0.1	0.3	1.9	0.8	0.5	0.3
Other - Autres	3.0	1.3	2.7	3.9	1.3	4.6	1.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Turnkey projects - Projets «clé en main»	6.4	1.2	9.8	4.4	6.5	5.1	5.6

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.4 Employment Categories for Offices of Consulting Engineers, by Province, 1992 and 1993²Tableau 1.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'ingénieurs-conseils, par province, 1992 et 1993²

	1992										
	Canada	New found- land	Prince Edward Island	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	British Columbia¹
		Terre- Neuve	Île-du- Prince- Édouard	Nouvelle- Écosse	Nouveau- Brunswick						Colombie- Britannique¹
	per cent - pourcentage										
Engineers - Ingénieurs:											
Professional - Professionnels	37.4	25.3	35.0	37.5	39.0	39.8	35.6	41.4	33.4	39.8	36.6
Other - Autres	3.7	6.0	20.0	3.9	0.6	1.3	6.0	0.2	5.4	4.4	2.2
Other professionals - Autres spécialistes	4.1	9.6	-	4.3	4.3	4.4	5.0	1.9	2.4	2.1	2.4
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	33.9	33.1	30.0	32.9	37.4	37.3	29.5	36.9	37.2	35.3	36.6
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et de soutien	17.4	20.4	15.0	17.4	12.2	16.2	18.3	18.5	14.3	14.5	19.9
Other - Autres	3.5	5.6	-	4.1	6.5	1.0	5.6	1.0	7.3	4.0	2.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.3 Revenue by Type of Service for Consulting Engineers, by Region, 1992 and 1993² - Concluded**Tableau 1.3 Recettes selon le genre de service pour les ingénieurs-conseils, par région, 1992 et 1993² - fin**

	1993						
	Canada	Atlantic Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Manitoba and Saskatchewan Manitoba et Saskat- chewan	Alberta	British Columbia ¹ Colombie- Britannique ¹
	per cent - pourcentage						
Advisory services - Environmental - Services consultatifs - Environnementaux	8.5	7.5	2.9	8.6	11.0	11.5	17.1
Advisory services - Other - Services consultatifs - Autres	14.3	3.8	21.3	11.9	19.2	14.6	6.9
Design services - Environmental - Services de conception - Environnementaux	5.5	10.3	2.4	9.0	3.2	8.1	2.3
Design services - Other - Services de conception - Autres	43.9	47.5	54.6	35.4	41.1	33.4	45.8
Construction management - Services de gestion de construction	6.2	7.6	3.5	8.0	9.2	5.0	8.0
Project management - Services de gestion de projets	9.1	7.3	4.5	12.5	9.0	12.4	9.6
Geotechnical Engineering - Génie géotechnique	3.7	10.7	1.1	4.1	2.8	9.4	3.2
Supplementary services - Services auxiliaires	4.1	3.7	6.0	2.8	1.5	3.2	4.0
Sale of software products or custom systems development - Vente de produits de logiciel ou élaboration de systèmes personnalisés	1.1	0.1	0.2	2.5	1.0	0.6	0.7
Other - Autres	3.6	1.5	3.5	5.3	1.9	1.8	2.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Turnkey projects - Projets «clé en main»	8.5	8.8	16.3	4.2	0.0	2.9	6.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.4 Employment Categories for Offices of Consulting Engineers, by Province, 1992 and 1993² - Concluded**Tableau 1.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'ingénieurs-conseils, par province, 1992 et 1993² - fin**

	1993										
	Canada	New found- land	Prince Edward Island	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	British Columbia ¹
		Terre- Neuve	Île-du- Prince- Édouard	Nouvelle- Écosse	Nouveau- Brunswick						Colombia- Britannique ¹
per cent - pourcentage											
Engineers - Ingénieurs											
Professional - Professionnels	37.1	19.6	36.4	30.3	39.3	38.4	35.3	36.4	33.5	42.3	37.3
Other - Autres	3.3	4.8	0.0	2.1	2.0	0.9	5.5	0.6	3.0	3.7	2.1
Other professionals - Autres spécialistes	4.5	9.4	0.0	10.1	5.9	4.2	5.9	2.4	2.3	2.1	2.7
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	35.1	41.6	18.2	38.2	35.7	39.6	30.8	33.0	45.8	33.2	37.1
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et de soutien	17.8	15.8	9.1	16.6	14.3	16.0	19.1	27.6	14.4	16.7	18.6
Other - Autres	2.3	8.7	36.4	2.7	2.9	0.9	3.3	0.0	0.9	2.0	2.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.5 Operating Expenses for Consulting Engineers, by Province, 1992 and 1993²Tableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les ingénieurs-conseils, par province, 1992 et 1993²

	1992									
	Canada	New found- land ³	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	British Columbia ¹
		Terre- Neuve ³	Nouvelle- Écosse	Nouveau- Brunswick						Colombie- Britannique ¹
	per cent - pourcentage									
Project related expenses - Dépenses liées aux projets:										
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	36.5	41.6	34.2	34.1	35.4	37.1	36.2	44.8	34.5	37.7
Usage charge for communica- tions - Frais pour l'utilisation d'appareils de communication	0.5	0.4	0.5	0.7	0.4	0.5	0.6	1.0	0.6	0.4
Reproduction costs - Impression et imprimés	0.8	0.3	0.9	0.5	0.5	0.8	5.7	3.8	0.9	0.7
Project travel - Frais de déplace- ment liés aux projets	2.2	1.7	1.2	2.8	1.8	2.2	1.1	3.6	2.6	2.8
Sub-consultant fees paid to engineers - Honoraires de sous- traitance versés aux ingénieurs	5.0	4.8	16.7	4.6	2.5	5.0	3.4	5.2	9.8	5.9
Other sub-consultant fees - Honoraires versés à d'autres sous- traitants	3.4	1.5	1.2	13.3	2.4	5.6	2.8	0.1	2.2	0.7
Other reimbursable expenses - Autres frais remboursables	12.8	13.5	1.9	4.1	19.3	10.3	5.8	3.1	9.8	10.8
Project related non-reimbursable expenses - Frais non-rembour- sables imputables aux projets	2.4	0.9	0.2	0.9	4.7	1.3	1.4	5.9	1.8	1.6
Total project related expenses - Total des dépenses liées aux projets	63.6	64.8	56.8	61.0	67.2	62.8	67.0	67.4	62.2	60.6
General and administrative expenses - Dépenses liées à la gestion:										
General and administrative salaries and wages - Salaires et rémunérations de gestion et d'administration	12.9	10.9	16.4	18.7	9.6	14.7	15.8	7.2	15.1	13.0
Employee benefits - Avantages sociaux des employés	5.8	6.7	5.6	3.7	6.4	5.5	8.4	4.3	3.8	6.2
Occupancy costs - Frais d'occupation	5.0	3.0	5.6	4.0	4.3	5.2	4.6	4.5	6.4	5.4

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.5 Operating Expenses for Consulting Engineers, by Province, 1992 and 1993² - ContinuedTableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les ingénieurs-conseils, par province, 1992 et 1993² - suite

	1992									
	Canada	New found- land ³	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	British Columbia ¹
		Terre- Neuve ³	Nouvelle- Écosse	Nouveau- Brunswick						Colombie- Britannique ¹
	per cent - pourcentage									
General and administrative expenses: - Concluded - Dépenses liées à la gestion: - fin										
Lease and rental of computer equipment - Location à court ou à long terme d'équipements informatiques		0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.3	0.5	0.2	0.4
Depreciation on computer equipment - Amortissement d'équipements informatiques		1.1	0.8	0.7	0.8	1.8	0.9	1.5	0.7	0.7
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion		0.7	0.4	0.6	0.6	0.5	0.8	0.5	1.0	0.7
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle		0.8	0.9	1.6	1.4	0.6	0.9	0.7	0.5	1.1
Communications - Frais de communication		0.6	0.7	1.1	0.8	0.3	0.7	1.0	0.9	0.7
Bad debt expense - Mauvaises créances		0.7	1.3	1.3	0.6	0.3	1.1	0.5	0.3	0.5
Interest expense - Frais d'intérêts		0.9	1.3	0.9	1.3	1.1	0.9	0.8	0.3	0.5
All other general and administrative expenses - Toutes autres dépenses d'exploitation		7.5	9.0	9.0	6.8	7.8	6.1	8.5	12.7	8.0
Total general and administrative expenses - Total des dépenses liées à la gestion		36.4	35.2	43.2	39.0	32.8	37.2	43.0	32.6	37.8
Total operating expenses - Total des dépenses d'exploitation		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.5 Operating Expenses for Consulting Engineers, by Province, 1992 and 1993² - ContinuedTableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les ingénieurs-conseils, par province, 1992 et 1993² - suite

	1993									
	Canada	New found- land ³ Terre- Neuve ³	Nova Scotia Nouvelle- Écosse	New Brunswick Nouveau- Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	British Columbia ¹ Colombie- Britannique ¹
	per cent - pourcentage									
Project related expenses - Dépenses liées aux projets:										
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	32.7	53.2	40.8	35.5	27.6	35.6	33.8	39.6	32.3	35.4
Usage charge for communica- tions - Frais pour l'utilisation d'appareils de communication	0.4	0.5	0.4	1.0	0.2	0.4	0.8	0.7	0.7	0.6
Reproduction costs - Impression et imprimés	1.2	0.2	0.8	0.5	0.6	1.1	0.8	7.8	1.1	2.6
Project travel - Frais de déplace- ment liés aux projets	2.2	2.1	1.8	3.0	1.8	2.0	1.8	2.5	2.1	3.3
Sub-consultant fees paid to engineers - Honoraires de sous- traitance versés aux ingénieurs	4.5	6.6	5.5	5.8	2.6	5.0	3.6	5.0	9.4	4.1
Other sub-consultant fees - Honoraires versés à d'autres sous- traitants	3.1	0.4	4.4	11.5	3.1	3.7	3.7	0.7	4.7	1.1
Other reimbursable expenses - Autres frais remboursables	17.3	1.8	3.3	3.3	32.5	9.9	7.2	3.9	8.3	11.0
Project related non-reimbursable expenses - Frais non-rembour- sables imputables aux projets	2.8	0.3	0.3	0.8	4.1	1.2	0.3	3.2	2.2	4.2
Total project related expenses - Total des dépenses liées aux projets	64.2	65.0	57.3	61.3	72.5	58.8	52.2	63.5	60.6	62.2
General and administrative expenses - Dépenses liées à la gestion:										
General and administrative salaries and wages - Salaires et rémunérations de gestion et d'administration	12.4	9.4	17.0	17.0	8.2	16.1	19.1	14.1	13.3	12.0
Employee benefits - Avantages sociaux des employés	6.3	6.4	5.4	5.0	6.9	6.5	6.8	6.4	4.2	6.1
Occupancy costs - Frais d'occupation	4.6	4.1	5.8	4.4	3.2	5.6	4.8	4.8	4.4	5.2

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.5 Operating Expenses for Consulting Engineers, by Province, 1992 and 1993² - ConcludedTableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les ingénieurs-conseils, par province, 1992 et 1993² - fin

	1993									
	Canada	New found- land ³	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	British Columbia ¹
		Terre- Neuve ³	Nouvelle- Écosse	Nouveau- Brunswick						Colombie- Britannique ¹
	per cent - pourcentage									
General and administrative expenses: - Concluded - Dépenses liées à la gestion: - fin										
Lease and rental of computer equipment - Location à court ou à long terme d'équipements informatiques	0.3	0.3	0.7	0.4	0.1	0.3	0.5	0.5	0.5	0.6
Depreciation on computer equipment - Amortissement d'équipements informatiques	0.8	1.1	1.5	1.2	0.8	0.9	1.1	1.2	0.7	0.6
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	0.8	0.7	0.9	0.8	0.7	0.9	1.1	0.7	0.7	1.1
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	0.8	1.1	1.3	1.2	0.4	0.9	0.9	0.6	1.0	0.8
Communications - Frais de communication	0.6	0.8	1.2	1.0	0.3	0.8	0.7	1.1	0.7	0.6
Bad debt expense - Mauvaises créances	0.8	1.5	0.8	0.4	0.3	1.1	0.3	0.1	0.5	1.4
Interest expense - Frais d'intérêts	0.8	1.4	1.6	1.0	0.7	1.1	0.9	0.4	0.4	0.5
All other general and administrative expenses - Toutes autres dépenses d'exploitation	7.6	8.1	6.7	6.3	5.9	6.8	11.5	6.6	13.3	9.0
Total general and administrative expenses - Total des dépenses liées à la gestion	35.8	35.0	42.7	38.7	27.5	41.2	47.8	36.5	39.4	37.8
Total operating expenses - Total des dépenses d'exploitation	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.1 Summary Statistics for Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1992 and 1993

Tableau 2.1 Statistiques sommaires pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1992 et 1993

	1992						
	Less than \$250,000 Total	\$250,000- \$499,999 Moins de \$250,000	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus	
Number of firms - Nombre d'entreprises	6,424	4,355	755	883	254	84	93
millions of dollars - millions de dollars							
REVENUE - RECETTES:							
Total revenue - Recettes totales	5,609.9	329.8	270.3	840.3	785.4	571.0	2,813.3
Fee income - Honoraires professionnels	4,472.0	329.5	214.8	704.5	642.6	459.8	2,120.8
Foreign revenue - Recettes d'origine étrangère	461.9	x	x	13.4	41.6	17.0	389.3
EXPENSES - DÉPENSES:							
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	3,032.8	171.0	149.5	480.7	453.6	322.2	1,455.8
All other expenses - Toutes autres dépenses	2,372.8	140.5	107.4	320.5	300.0	224.8	1,279.6
Total expenses - Total des dépenses	5,405.5	311.5	256.9	801.2	753.6	547.0	2,735.4
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:							
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	67.8	11.8	13.7	4.0	1.3	1.4
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	5.9	4.8	15.0	14.0	10.2	50.1
Foreign revenue - Recettes étrangères (%)	8.2	x	x	1.6	5.3	3.0	13.8
Profit margin - Marge bénéficiaire (%)	3.6	5.5	5.0	4.6	4.0	4.2	2.8

Table 2.1 Summary Statistics for Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1992 and 1993 - Concluded

Tableau 2.1 Statistiques sommaires pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1992 et 1993 - fin

	1993						
		Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
	Total	Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
Number of firms - Nombre d'entreprises	6,369	4,388	682	851	265	96	87
millions of dollars - millions de dollars							
REVENUE - RECETTES:							
Total revenue - Recettes totales	5,922.2	367.2	242.2	838.0	828.7	682.8	2,963.2
Fee income - Honoraires professionnels	4,423.4	274.9	181.8	644.4	636.1	533.3	2,153.0
Foreign revenue - Recettes d'origine étrangère	553.9	9.5	0.2	15.6	32.0	33.9	462.7
EXPENSES - DÉPENSES:							
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	2,861.6	186.9	128.6	429.9	416.3	344.8	1,355.1
All other expenses - Toutes autres dépenses	2,739.7	162.8	101.9	353.1	366.9	305.3	1,449.7
Total expenses - Total des dépenses	5,601.3	349.7	230.5	783.0	783.2	650.1	2,804.8
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:							
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	68.9	10.7	13.4	4.2	1.5	1.4
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	6.2	4.1	14.1	14.0	11.5	50.0
Foreign revenue - Recettes étrangères (%)	9.4	2.6	0.1	1.9	3.9	5.0	15.6
Profit margin - Marge bénéficiaire (%)	5.4	4.8	4.8	6.6	5.5	4.8	5.3

Table 2.2 Revenue by Field of Specialization for Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1992 and 1993²Tableau 2.2 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1992 et 1993²

	1992						
	Total	Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
		Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
		per cent - pourcentage					
Buildings - Structural - Bâtiments - Structure	5.4	..	31.5	12.6	8.1	14.3	2.9
Buildings - Mechanical and electrical - Bâtiments - Mécanique et électricité	7.7	..	26.5	17.6	14.6	15.2	4.2
Highways, bridges, tunnels, railways - Routes, ponts, tunnels, chemins de fer	7.8	..	1.9	5.3	6.8	5.8	8.6
Transportation facilities - Transports	3.3	..	1.9	2.4	4.0	4.1	3.1
Municipal services - Roads, streets, water supply - Services municipaux - Réseau routier, approvisionnement en eau	8.7	..	4.7	13.9	13.4	12.2	6.8
Municipal services - Sewage treatment, water disposal - Services municipaux - Évacuation des eaux usées et des déchets	6.1	..	6.4	6.8	9.3	4.9	5.6
Other environmental services - Autres services environnementaux	7.5	..	5.4	5.5	6.7	5.9	8.1
Mining, metallurgy and primary metals - Mines, métallurgie et métaux primaires	10.7	..	0.2	1.5	6.6	6.9	13.0
Pulp and paper - Pâtes et papier	10.2	..	-	2.6	3.3	1.3	13.6
Oil, petroleum and natural gas - Huile, pétrole et gaz naturel	5.2	..	8.0	7.1	6.3	10.7	4.0
Power generation - Production et transport d'énergie électrique	11.1	..	0.3	2.0	3.9	5.1	14.3
Other industrial services - Autres services industriels	6.5	..	3.0	10.0	6.0	4.5	6.5
Other - Autres	9.8	..	10.1	12.8	10.9	9.2	9.3
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.2 Revenue by Field of Specialization for Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1992 and 1993² - ConcludedTableau 2.2 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1992 et 1993² - fin

	1993						
	Total	Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
		Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
per cent - pourcentage							
Buildings - Structural - Bâtiments - Structure	5.3	..	21.6	14.4	8.5	11.3	2.8
Buildings - Mechanical and electrical - Bâtiments - Mécanique et électricité	7.7	..	25.3	15.2	13.5	12.1	5.1
Highways, bridges, tunnels, railways - Routes, ponts, tunnels, chemins de fer	5.2	..	10.0	4.0	5.8	7.9	4.8
Transportation facilities - Transports	4.6	..	0.0	2.7	3.3	2.9	5.3
Municipal services - Roads, streets, water supply - Services municipaux - Réseau routier, approvisionnement en eau	8.4	..	3.1	16.6	12.2	11.4	6.3
Municipal services - Sewage treatment, water disposal - Services municipaux - Évacuation des eaux usées et des déchets	6.2	..	1.1	7.9	10.2	7.3	5.2
Other environmental services - Autres services environnementaux	7.1	..	3.2	5.3	8.0	6.0	7.3
Mining, metallurgy and primary metals - Mines, métallurgie et métaux primaires	10.7	..	0.0	3.6	4.7	3.1	13.7
Pulp and paper - Pâtes et papier	8.8	..	13.6	2.0	2.4	5.7	11.1
Oil, petroleum and natural gas - Huile, pétrole et gaz naturel	11.6	..	3.9	6.8	5.7	14.0	12.9
Power generation - Production et transport d'énergie électrique	8.1	..	4.1	3.1	2.7	2.4	10.5
Other industrial services - Autres services industriels	6.5	..	2.3	7.1	7.7	4.6	6.5
Other - Autres	9.7	..	11.9	11.2	15.3	11.2	8.3
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.3 Revenue by Type of Service for Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1992 and 1993²

Tableau 2.3 Recettes selon le genre de service pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1992 et 1993²

	1992						
	Total	Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
		Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
			per cent - pourcentage				
Advisory services - Environmental - Services consultatifs - Environnementaux	11.4	..	5.4	6.5	7.2	8.4	13.2
Advisory services - Other - Services consultatifs - Autres	12.3	..	13.3	13.3	11.8	16.0	11.8
Design services - Environmental - Services de conception - Environnementaux	6.8	..	4.6	5.5	8.7	6.0	6.6
Design services - Other - Services de conception - Autres	41.8	..	54.3	48.1	38.8	42.5	41.6
Construction management - Services de gestion de construction	6.8	..	4.3	7.3	7.7	8.7	6.3
Project management - Services de gestion des projets	10.6	..	7.7	7.9	12.1	8.1	10.9
Geotechnical Engineering - Génie géotechnique	3.5	..	7.3	4.6	5.0	4.5	3.0
Supplementary services - Services auxiliaires	2.9	..	2.4	2.4	3.8	2.7	2.8
Sale of software products or custom systems development - Vente de produits de logiciel ou élaboration de systèmes personnalisés	0.9	..	0.5	1.0	1.2	0.5	0.9
Other - Autres	3.0	..	0.3	3.3	3.5	2.5	3.0
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Turnkey projects - Projets «clé en main»	6.4	-	13.1	3.3	4.3	1.9	7.6

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.4 Employment Categories for Offices of Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1992 and 1993²Tableau 2.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1992 et 1993²

	1992							
	Total		Less than					
			\$250,000	\$250,000-	\$500,000-	\$2,000,000-	\$5,000,000-	\$10,000,000
				\$499,999	\$1,999,999	\$4,999,999	\$9,999,999	and over
		Moins de					\$10,000,000	
		\$250,000					et plus	
per cent - pourcentage								
Engineers - Ingénieurs								
Professional - Professionnels	37.4	..	51.0	32.0	30.1	35.9	40.0	
Other - Autres	3.7	..	2.8	4.5	4.5	4.5	3.3	
Other professionals - Autres spécialistes	4.1	..	5.5	3.6	3.5	4.4	4.2	
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	33.9	..	23.4	35.3	40.3	34.0	32.3	
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et de soutien	17.4	..	17.2	19.2	15.4	19.4	17.4	
Other - Autres	3.5	..	-	5.3	6.2	1.7	3.0	
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.3 Revenue by Type of Service for Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1992 and 1993² - ConcludedTableau 2.3 Recettes selon le genre de service pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1992 et 1993² - fin

	1993						
	Total	Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
		Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
	per cent - pourcentage						
Advisory services - Environmental - Services consultatifs - Environnementaux	8.5	..	1.2	6.3	10.4	9.6	8.2
Advisory services - Other - Services consultatifs - Autres	14.3	..	4.4	13.7	10.8	16.6	14.7
Design services - Environmental - Services de conception - Environnementaux	5.5	..	6.4	6.5	6.4	5.6	5.2
Design services - Other - Services de conception - Autres	43.9	..	75.3	43.5	41.5	39.3	45.0
Construction management - Services de gestion de construction	6.2	..	3.0	8.9	7.1	5.4	5.9
Project management - Services de gestion des projets	9.1	..	3.8	8.3	11.1	9.7	8.7
Geotechnical engineering - Génie géotechnique	3.7	..	-	3.5	5.3	6.4	3.0
Supplementary services - Services auxiliaires	4.1	..	1.6	2.4	3.1	3.6	4.6
Sale of software products or custom systems development - Vente de produits de logiciel ou élaboration de systèmes personnalisés	1.1	..	-	1.1	1.1	1.6	1.0
Other - Autres	3.6	..	4.3	5.7	3.2	2.2	3.7
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Turnkey projects - Projets «clé en main»	8.5	..	-	1.9	4.8	3.6	10.6

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.4 Employment Categories for Offices of Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1992 and 1993² - ConcludedTableau 2.4 Catégories d'emploi pour les bureaux d'ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1992 et 1993² - fin

		1993					
		Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
Total		Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
per cent - pourcentage							
Engineers - Ingénieurs							
Professional - Professionnels	37.1	..	32.7	29.9	32.6	31.9	40.4
Other - Autres	3.3	..	5.8	4.8	3.3	3.0	3.0
Other professionals - Autres spécialistes	4.5	..	4.5	3.9	4.6	4.7	4.5
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	35.1	..	35.9	37.6	38.6	38.5	33.1
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et de soutien	17.8	..	19.9	17.4	16.8	18.2	18.0
Other - Autres	2.3	..	1.3	6.3	4.0	3.5	1.0
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.5 Operating Expenses for Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1992 and 1993²

Tableau 2.5 Dépenses d'exploitation pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1992 et 1993²

	1992						
	Total	Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
		Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
	per cent - pourcentage						
Project related expenses - Dépenses liées aux projets:							
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	36.5	..	39.3	41.3	40.3	40.8	34.8
Usage charge for communications - Frais pour l'utilisation d'appareils de communication	0.5	..	0.7	0.6	0.6	1.0	0.4
Reproduction costs - Impression et imprimés	0.8	..	1.1	1.0	1.0	1.0	0.7
Project travel - Frais de déplacement liés aux projets	2.2	..	2.7	3.2	3.1	2.0	2.0
Sub-consultant fees paid to engineers - Honoraires de sous-traitance versés aux ingénieurs	5.0	..	5.2	6.6	4.9	5.5	4.8
Other sub-consultant fees - Honoraires versés à d'autres sous-traitants	3.4	..	4.1	1.9	3.7	3.1	3.5
Other reimbursable expenses - Autres frais remboursables	12.8	..	1.8	2.4	3.8	7.6	16.1
Project related non-reimbursable expenses - Frais non-remboursables imputables aux projets	2.4	..	1.2	2.5	2.2	2.6	2.5
Total project related expenses - Total des dépenses liées aux projets	63.6	..	56.1	59.4	59.6	63.6	64.7
General and administrative expenses - Dépenses liées à la gestion:							
General and administrative salaries and wages - Salaires et rémunérations de gestion et d'administration	12.9	..	16.0	15.0	14.7	11.9	12.5
Employee benefits - Avantages sociaux des employés	5.8	..	4.3	4.7	4.9	5.3	6.1
Occupancy costs - Frais d'occupation	5.0	..	6.5	6.1	5.6	4.9	4.8
Lease and rental of computer equipment - Location à court ou à long terme d'équipements informatiques	0.3	..	0.2	0.5	0.3	0.5	0.3
Depreciation on computer equipment - Amortissement d'équipements informatiques	1.1	..	1.0	0.9	0.9	0.9	1.2
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	0.7	..	2.6	1.2	1.1	1.1	0.5
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	0.8	..	1.9	1.5	1.2	1.1	0.7
Communications - Frais de communication	0.6	..	0.9	0.8	0.7	0.7	0.5
Bad debt expense - Mauvaises créances	0.7	..	4.1	1.5	0.9	1.0	0.6
Interest expense - Frais d'intérêts	0.9	..	0.9	1.0	1.1	0.8	0.9
All other general and administrative expenses - Toutes autres dépenses d'exploitation	7.5	..	5.3	7.4	8.9	8.1	7.2
Total general and administrative expenses - Total des dépenses liées à la gestion	36.4	..	43.9	40.6	40.4	36.4	35.3
Total operating expenses - Total des dépenses d'exploitation	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.5 Operating Expenses for Consulting Engineers, by Revenue Size Group, 1992 and 1993² - ConcludedTableau 2.5 Dépenses d'exploitation pour les ingénieurs-conseils, par tranche de recettes, 1992 et 1993² - fin

	1993					
	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999 \$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
per cent - pourcentage						
Project related expenses - Dépenses liées aux projets:						
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	32.7	..	33.7	41.5	39.7	39.9
Usage charge for communications - Frais pour utilisation d'appareils de communication	0.4	..	1.4	0.7	0.5	0.3
Reproduction costs - Impression et imprimés	1.2	..	1.5	0.9	1.0	0.7
Project travel - Frais de déplacement liés aux projets	2.2	..	1.7	2.9	3.1	2.1
Sub-consultant fees paid to engineers - Honoraires de sous-traitance versés aux ingénieurs	4.5	..	9.1	6.2	5.7	6.1
Other sub-consultant fees - Honoraires versés à d'autres sous-traitants	3.1	..	1.6	3.6	4.2	4.3
Other reimbursable expenses - Autres frais remboursables	17.3	..	1.9	2.2	3.4	5.2
Project related non-reimbursable expenses - Frais non-remboursables imputables aux projets	2.8	..	2.4	2.1	2.3	2.6
Total project related expenses - Total des dépenses liées aux projets	64.2	..	53.2	60.0	60.0	61.2
General and administrative expenses - Dépenses liées à la gestion:						
General and administrative salaries and wages - Salaires et rémunérations de gestion et d'administration	12.4	..	13.9	15.1	13.8	13.5
Employee benefits - Avantages sociaux des employés	6.3	..	5.0	4.6	5.4	5.5
Occupancy costs - Frais d'occupation	4.6	..	8.1	5.4	5.3	4.4
Lease and rental of computer equipment - Location à court ou à long terme d'équipements informatiques	0.3	..	0.3	0.4	0.3	0.4
Depreciation on computer equipment - Amortissement d'équipements informatiques	0.8	..	1.5	1.1	0.9	1.0
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	0.8	..	2.8	1.3	1.5	0.9
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	0.8	..	2.0	1.4	1.2	1.0
Communications - Frais de communication	0.6	..	1.4	0.8	0.7	0.8
Bad debt expense - Mauvaises créances	0.8	..	2.0	1.3	1.1	0.9
Interest expense - Frais d'intérêts	0.8	..	1.4	0.9	0.9	0.9
All other general and administrative expenses - Toutes autres dépenses d'exploitation	7.6	..	8.3	7.6	9.0	9.5
Total general and administrative expenses - Total des dépenses liées à la gestion	35.8	..	46.8	40.0	40.0	38.8
Total operating expenses - Total des dépenses d'exploitation	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Scientific and Technical Services

Section 3

Services scientifiques et techniques

Section 3

Scientific and Technical Services

Scientific and Technical Services is an industry which encompasses a broad range of activities, none of which stands out as being characteristic of the industry or dominant in terms of revenue generation.

Generally, however, the industry can be readily decomposed into three broad segments: Surveying and Mapping; Laboratory Testing and Research Services; and Other Scientific and Technical Services.

A number of scientific service activities are provided as secondary activities by a broad range of industries: for example, remote sensing services are also provided by firms primarily engaged in manufacturing, consulting engineering and transportation; services related to the environment are provided by firms classified to agriculture, forestry, utilities and other industries; and intramural research and development is conducted in many sectors. Therefore, the level of scientific service activity produced by the industry itself does not provide a complete picture of the extent of these activities in the economy.

The following is a brief description of some of the highlights of the charts and statistical tables which present the 1993 survey results.

Tables 1.2 and 1.3 help to provide a picture of the regional specialization of Scientific and Technical Services. The environmental services category represented the most important source of revenue in the Atlantic Provinces during 1993. In the Prairies, the surveying and mapping services was the principal category. In Alberta, the main source of revenue was derived from seismic exploration and geophysical prospecting for the petroleum industry. British Columbia (including Yukon and the Northwest Territories) earned 66% of its revenues from laboratory and testing services, Ontario (67%) and Quebec (37%).

Services scientifiques et techniques

L'industrie des services scientifiques et techniques englobe une vaste étendue d'activités dont aucune ne pourrait être qualifiée d'activité type de l'industrie ou d'industrie dominante en termes de source principale de recettes.

Généralement, toutefois, cette industrie peut être facilement décomposée en trois larges segments: arpentage et cartographie; essais et recherche en laboratoire; autres services scientifiques et techniques.

Plusieurs des services que nous devrions retrouver dans le secteur des services scientifiques et techniques sont offerts en qualité de produits secondaires par différentes industries: par exemple, les services de télédétection sont aussi offerts par des entreprises classées dans le secteur manufacturier, par des firmes d'ingénieurs-conseils et par des entreprises de transport. Les services de protection de l'environnement sont fournis par des entreprises classées dans les industries reliées à l'agriculture, à l'exploitation forestière, aux services publics et autres industries. Enfin, de la recherche et du développement, à un niveau interne, sont effectués dans différents secteurs. C'est pourquoi, le niveau des activités des services scientifiques produit par l'industrie elle-même ne nous fournit pas un tableau complet de l'importance de ces activités dans l'économie.

Ce qui suit est une brève description de quelques points saillants des graphiques et des tableaux statistiques qui présentent les résultats de l'enquête de 1993.

Les tableaux 1.2 et 1.3 donnent une image de la spécialisation des régions en termes de services scientifiques et techniques. En 1993, les services environnementaux ont représenté la plus importante source de recettes dans les provinces de l'Atlantique. Dans les Prairies, les services d'arpentage et de cartographie est la catégorie qui a généré les plus fortes recettes. En Alberta, la majeure partie des recettes a été tirée de la prospection sismique et de la prospection géophysique pour l'industrie pétrolière. La Colombie-Britannique (y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest) a récolté près de 66 % de ses recettes des essais et recherche en laboratoire, l'Ontario (67 %) et le Québec (37 %).

Chart 1

Scientific and Technical Services, Proportion of Revenue by Type of Service, Canada, 1993

Surveying and Mapping - Arpentage et cartographie

Laboratory Testing and Research Services⁴ - Essais et recherche en laboratoire⁴

Environmental Services - Services environnementaux

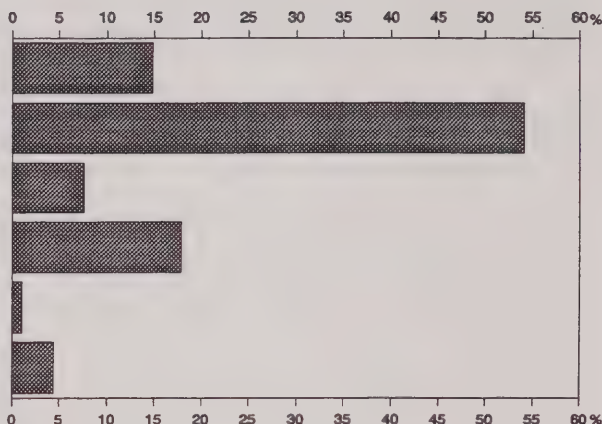
Other Scientific and Technical Services⁵ - Autres services scientifiques et techniques⁵

Sale of Software Products - Vente de produits de logiciels

Other Operating Revenues - Autres recettes d'exploitation

Graphique 1

Services scientifiques et techniques, proportion des recettes selon le genre de service, Canada, 1993



The provision of Scientific and Technical Services requires a high level of skills; thus it is not surprising that 41% of the personnel were identified as "Professional" in 1993. (Table 1.4). This average was not uniform across provinces, however, as the share of "Professionals" ranged from a high of 54% in Ontario to a low of 20% for Alberta. The expense pattern of firms in this industry reflects the importance of highly skilled labour, as employee compensation on average amounted to 54% of total expenses in 1993. (Table 1.5).

The Surveying and Mapping category was the most important source of revenue in the Prairie provinces during 1993 (50%). Laboratory Testing and Research Services⁴ was the principal source of revenue in Ontario (67%), British Columbia (66%), including Yukon and the Northwest Territories, and Quebec (37%). In the Atlantic Provinces, environmental services (49%) was the principal category.

La prestation de services scientifiques et techniques requiert un haut niveau de compétence; il n'est donc pas étonnant de constater que 41 % des membres du personnel aient été identifiés comme «professionnels» au niveau du Canada en 1993. (voir tableau 1.4). Cette moyenne ne fut pas constante entre les provinces: la proportion des «professionnels» s'est élevée à 54 % en Ontario, contre 20 % en Alberta. La répartition des dépenses dans cette industrie fait ressortir l'importance de la main d'œuvre hautement qualifiée, car la rémunération des employés représentait 54 % des dépenses totales en 1993. (voir tableau 1.5).

En 1993, la catégorie «Arpentage et cartographie» fut la plus importante source de recettes des provinces des Prairies (50 %). Les «Essais et recherche en laboratoire»⁴ ont été la source principale des recettes en Ontario (67 %), en Colombie-Britannique (66 %), y compris le Yukon et les Territoires du Nord-ouest, et au Québec (37 %). Dans les provinces de l'Atlantique, les services environnementaux est la catégorie qui a généré les plus fortes recettes, 49 % du total.

Methodology

Firms from the Statistics Canada Business Register classified to the industry, "Scientific and Technical Services," according to the 1980 Standard Industrial Classification for establishments (SIC-E), were augmented by firms from lists maintained by industry associations. The list was ranked according to size of revenue and a sample was selected with a coefficient of variation below 6% for each province. This process yielded a sample of 522 scientific services firms.

Of the 522 firms surveyed in 1993, it was found that 61 firms were no longer in business or not in scope to the survey. Of the remaining 461 firms, 122 companies either did not respond or submitted only partially completed questionnaires. For these companies, revenues from taxation records were combined with percentages derived from reporting firms in the same size bracket and province, in order to derive imputed estimates of fee income, wages and salaries, total expenses and employment.

Tables 1.1 and 2.1, which present summary statistics by province and by size of firm, are based on reported data supplemented by imputed data. The remaining tables are based upon reporting firms only. There are 339 completed questionnaires from reporting firms which account for 45% of total industry revenue.

Data Quality

A number of factors can affect the quality of data. For small firms, there is a sampling error, but the size of this can be determined when the survey is designed. For all firms, both coverage and classification are sources of error. A coverage error occurs when a firm in the industry is overlooked. If the reason for not including the firm is that it has been incorrectly included in another industry, a classification error is introduced. Coverage and classification errors can be reduced by well designed questionnaires, by direct contact with respondents and with industry associations.

Survey errors can be reduced if the survey is repeated at regular intervals and sufficiently frequently so that the mailing list is easy to maintain and the people responding remember the definitions used and type of information required.

Coverage and classification remain the most difficult problems. These have an impact mainly upon estimates of the number of firms since there is greater uncertainty in the industrial classification of the large number of small firms which account for a small part of total industry revenue.

There remain classification and coverage problems within this sector; however, continued examination of the industry will result in a more precise definition of which firms should be included.

Méthodologie

Aux entreprises du Registre des entreprises de Statistique Canada classées dans l'industrie «Services scientifiques et techniques» selon la Classification type des industries (CTI-E), édition 1980, nous avons ajouté des entreprises provenant de listes des associations de cette industrie. Ces entreprises ont été réparties selon la taille des recettes et un échantillon, ayant un coefficient de variation inférieur à 6 % pour chaque province, a été prélevé. Ce processus a donné un échantillon de 522 entreprises fournissant des services scientifiques.

De ces 522 entreprises enquêtées en 1993, 61 d'entre elles n'étaient plus en opération ou étaient hors du champ d'enquête. Des 461 autres entreprises, 122 d'entre elles n'ont pas répondu ou n'ont soumis que des questionnaires partiellement remplis. Pour ces entreprises, des données provenant des dossiers de l'impôt ont été utilisées avec les pourcentages relatifs à d'autres entreprises déclarantes se trouvant dans la même catégories de taille et dans la même province, afin d'estimer les honoraires, les traitements et salaires, les dépenses totales et l'emploi.

Les tableaux 1.1 et 2.1, qui présentent des statistiques sommaires selon la province et la taille de l'entreprise, ont été établis à partir des données recueillies et des données imputées. Les autres tableaux sont fondés seulement sur les données fournies par les entreprises déclarantes. Trois cent trente neuf questionnaires ont été complétés par ces dernières et leurs recettes totales représentent 45 % des recettes totales de l'industrie.

Qualité des données

Plusieurs facteurs peuvent influencer sur la qualité des données. En ce qui concerne les petites entreprises, l'erreur d'échantillonnage existe, mais son importance peut être déterminée à la conception de l'enquête. Pour toutes les entreprises, le champ d'observation ainsi que la classification sont des sources d'erreur. Une erreur dans le champ d'enquête survient quand une entreprise de l'industrie est omise. Si la raison de ne pas inclure une entreprise est qu'elle a été incluse incorrectement dans une autre industrie, nous avons alors une erreur de classification. Les erreurs dans le champ d'observation et de classification peuvent être réduites par une bonne conception des questionnaires, par des contacts directs avec les répondants et les associations professionnelles.

Les erreurs d'enquête peuvent être réduites si l'enquête est refaite à intervalles réguliers et assez fréquemment, de sorte que la liste d'envoi soit facile à tenir à jour. Les répondants peuvent ainsi se rappeler les définitions utilisées et le genre de renseignements requis.

Le champ d'observation et la classification demeurent les problèmes les plus difficiles. L'impact se fait principalement sentir au niveau de l'estimation du nombre des entreprises, puisqu'il y a une plus grande incertitude dans la classification industrielle du grand nombre des petites entreprises qui représente une petite partie des recettes totales de l'industrie.

Il reste des problèmes de classification et de champ d'observation dans ce secteur; cependant, un examen soutenu de cette industrie résultera en une définition plus précise des entreprises qui devraient être comprises dans cette enquête.

Table 1.1 Summary Statistics for Scientific and Technical Services, by Province, 1992 and 1993

Tableau 1.1 Statistiques sommaires pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par province, 1992 et 1993

	1992										
	Canada	New-found-land Terre-Neuve	Prince Edward Island Île-du-Prince-Édouard	Nova Scotia Nouvelle-Écosse	New Brunswick Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Mani-toba	Saskat-chewan	Alberta	British Columbia ¹ Colombie-Britannique ¹
Number of firms - Nombre d'entreprises	7,818	103	16	229	109	1,247	1,996	118	194	2,607	1,198
	millions of dollars - millions de dollars										
REVENUE - RECETTES:											
Total revenue - Recettes totales	3,422.4	30.0	4.4	36.9	38.6	599.7	1,545.5	23.1	36.9	709.5	395.4
Fee income - Honoraires professionnels	3,070.4	29.1	4.4	29.5	37.4	492.6	1,439.1	22.9	30.2	651.8	333.3
EXPENSES - DÉPENSES:											
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	1,726.2	14.7	2.8	19.7	20.4	289.8	850.3	11.3	18.2	309.9	189.2
All other operating expenses - Toutes autres dépenses d'exploitation	1,638.1	15.6	1.5	16.8	14.9	274.0	726.3	9.2	15.1	370.0	194.6
Total expenses - Total des dépenses	3,364.3	30.3	4.4	36.5	35.2	563.8	1,576.7	20.6	33.2	679.9	383.8
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:											
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	1.3	0.2	2.9	1.4	16.0	25.5	1.5	2.5	33.3	15.3
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	0.9	0.1	1.1	1.1	17.5	45.2	0.7	1.1	20.7	11.6
Profit margin (%) - Marge bénéficiaire (%)	1.7	-1.0	0.5	1.0	8.8	6.0	-2.0	11.1	9.9	4.2	2.9

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.1 Summary Statistics for Scientific and Technical Services, by Province, 1992 and 1993 - Concluded

Tableau 1.1 Statistiques sommaires pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par province, 1992 et 1993 - fin

	1993										
	Canada	New-found-land Terre-Neuve	Prince Edward Island Île-du-Prince-Édouard	Nova Scotia Nouvelle-Écosse	New Brunswick Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Mani-toba	Saskat-chewan	Alberta	British Columbia ¹ Colombie-Britannique ¹
Number of firms - Nombre d'entreprises	7,943	85	16	138	91	1,211	2,098	100	197	2,738	1,269
millions of dollars - millions de dollars											
REVENUE - RECETTES:											
Total revenue - Recettes totales	3,816.0	29.8	4.0	44.8	30.2	707.7	1,639.3	22.3	35.9	853.3	448.9
Fee income - Honoraires professionnels	3,451.7	29.8	4.0	44.5	29.1	586.7	1,520.6	22.3	28.7	794.9	390.9
EXPENSES - DÉPENSES:											
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	1,859.9	6.0	2.6	19.6	18.7	325.2	882.0	11.1	20.2	365.1	209.4
All other operating expenses - Toutes autres dépenses d'exploitation	1,771.4	23.4	1.4	22.5	11.3	340.8	710.1	8.7	14.9	412.2	226.0
Total expenses - Total des dépenses	3,631.3	29.4	4.0	42.1	30.0	666.0	1,592.1	19.8	35.1	777.4	435.5
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:											
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	1.1	0.2	1.7	1.1	15.2	26.4	1.3	2.5	34.5	16.0
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	0.8	0.1	1.2	0.8	18.5	43.0	0.6	0.9	22.4	11.8
Profit margin (%) - Marge bénéficiaire (%)	4.8	1.4	0.3	5.9	0.7	5.9	2.9	11.3	2.2	8.9	3.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.2 Distribution of Total Operating Revenue by Category of Client for Scientific and Technical Services, by Region, 1992 and 1993²**Tableau 1.2 Répartition des recettes totales d'exploitation par catégorie de clients pour les services scientifiques et techniques, par région, 1992 et 1993²**

	1992						
	Canada	Atlantic Provinces	Québec	Ontario	Manitoba and Saskatche- wan	Alberta	British Columbia ¹
		Provinces de l'Atlantique			Manitoba et Saskatche- wan		Colombie- Britannique ¹
per cent - pourcentage							
Clients in the Public Sector, Canadian -							
Clients du secteur public, canadien	16.4	27.4	37.6	10.7	28.2	8.9	26.7
Federal - Fédéral	6.8	8.7	11.5	5.0	5.2	3.9	13.9
Provincial - Provincial	6.7	15.0	19.0	3.1	13.9	4.1	11.3
Municipal and regional - Municipal et régional	2.9	3.7	7.1	2.5	9.0	1.0	1.6
Clients in the Private Sector, Canadian -							
Clients du secteur privé, canadien	73.3	56.4	52.7	81.5	65.0	75.7	58.3
Agriculture and Fishing - Agriculture et pêche	1.2	6.1	x	0.3	2.4	x	7.4
Forestry - Sylviculture	4.3	x	x	0.8	x	3.6	13.7
Mineral extraction - Extraction des minéraux	3.8	x	2.8	1.9	4.9	10.4	4.6
Petro-chemical - Industries pétrochimiques	9.1	8.0	1.1	1.2	16.3	47.2	1.0
Construction	5.2	17.5	5.6	4.5	22.3	4.2	6.6
Manufacturing - Industries manufacturières	38.6	3.6	16.1	64.4	x	x	1.3
Service Industries - Industries de services	9.2	8.9	12.6	6.3	10.7	6.7	22.3
Individuals - Particuliers	1.9	10.2	3.2	1.9	5.0	0.7	1.5
Clients in the Foreign Sector -							
Clients du secteur étranger	10.3	x	9.7	7.8	x	15.3	15.0
Government - Gouvernements	3.0	x	0.4	5.0	0.0	0.4	0.5
Private - Clients privés	7.3	15.6	9.2	2.8	x	14.9	14.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.2 Distribution of Total Operating Revenue by Category of Client for Scientific and Technical Services, by Region, 1992 and 1993² - Concluded

Tableau 1.2 Répartition des recettes totales d'exploitation par catégorie de clients pour les services scientifiques et techniques, par région, 1992 et 1993² - fin

	1993						
	Canada	Atlantic Provinces Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Manitoba and Saskatche- wan Manitoba et Saskatche- wan	Alberta	British Columbia ¹ Colombie- Britannique ¹
	per cent - pourcentage						
Clients in the Public Sector, Canadian - Clients du secteur public, canadien	16.6	32.4	40.1	11.5	26.8	11.6	23.3
Federal - Fédéral	7.8	12.7	12.0	5.9	5.6	6.8	14.2
Provincial - Provincial	6.1	12.5	17.0	3.9	12.9	3.7	8.3
Municipal and regional - Municipal et régional	2.7	7.2	11.0	1.7	8.3	1.2	0.8
Clients in the Private Sector, Canadian - Clients du secteur privé, canadien	72.7	64.7	52.6	80.0	67.4	70.1	59.6
Agriculture and Fishing - Agriculture et pêche	0.9	2.4	x	0.8	x	1.9	x
Forestry - Sylviculture	2.7	5.2	x	0.4	x	1.4	5.8
Mineral extraction - Extraction des minéraux	4.1	2.2	2.5	1.9	5.5	5.6	15.6
Petro-chemical - Industries pétrochimiques	9.2	13.6	2.2	1.0	23.1	44.7	5.8
Construction	4.2	14.6	6.9	3.2	18.4	3.0	5.9
Manufacturing - Industries manufacturières	41.1	2.2	16.9	65.6	x	3.1	x
Service Industries - Industries de services	8.9	15.2	7.5	5.5	9.7	10.2	25.6
Individuals - Particuliers	1.7	9.2	3.8	1.6	2.6	0.2	0.5
Clients in the Foreign Sector - Clients du secteur étranger	10.7	x	x	8.5	5.8	18.3	17.2
Government - Gouvernements	2.0	x	x	1.2	x	7.5	0.2
Private - Clients privés	8.7	1.8	7.0	7.3	x	10.8	17.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote (a) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note (a) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.3 Revenue by Field of Specialization for Scientific and Technical Services, by Region, 1992 and 1993²Tableau 1.3 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les services scientifiques et techniques, par région, 1992 et 1993²

	1992					
	Canada	Atlantic Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces des Prairies	British Columbia ¹ Colombie- Britannique ¹
	per cent - pourcentage					
Surveying and mapping services - Arpentage et cartographie	14.5	41.4	7.5	8.6	36.7	13.7
Laboratory testing and research services ⁴ - Essais et recherche en laboratoire ⁴	54.5	14.4	36.8	68.9	19.9	65.7
Environmental services - Services environnementaux	9.4	x	17.8	9.0	2.1	11.7
Other scientific and technical services ⁵ - Autres services scientifiques et techniques ⁵	15.2	17.5	22.6	8.9	33.6	7.2
Sale of software products - Vente de produits de logiciels	1.8	x	1.4	1.0	5.2	0.4
Other operating revenues - Autres recettes d'exploitation	4.7	14.4	13.9	3.6	2.5	1.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.4 Employment Categories for Scientific and Technical Services Firms, by Province, 1992 and 1993²Tableau 1.4 Catégories d'emploi pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par province, 1992 et 1993²

	1992										
		New found- land	Prince Edward Island	Nova Scotia	New Brunswick						British Columbia ¹
	Canada	Terre- Neuve	Île-du- Prince- Édouard	Nouvelle- Écosse	Nouveau- Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	Colombie- Britannique ¹
per cent - pourcentage											
Professionals - Spécialistes	39.5	-	x	32.9	x	29.9	53.0	20.9	23.0	18.1	31.3
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	32.1	-	x	48.4	x	43.5	21.8	49.3	41.2	35.3	53.3
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et de soutien	15.7	-	x	14.3	x	15.6	18.0	16.4	14.4	12.3	11.3
Other - Autres	12.6	-	x	4.3	x	10.9	7.2	13.4	21.4	34.3	4.1
Total	100.0	-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.3 Revenue by Field of Specialization for Scientific and Technical Services, by Region, 1992 and 1993² - Concluded
Tableau 1.3 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les services scientifiques et techniques, par région, 1992 et 1993² - fin

	1993					
	Atlantic Provinces		Québec	Ontario	Prairie Provinces	British Columbia ¹
	Canada	Provinces de l'Atlantique			Provinces des Prairies	Colombie-Britannique ¹
	per cent - pourcentage					
Surveying and mapping services - Arpentage et cartographie	14.9	21.0	6.6	6.9	50.1	10.8
Laboratory testing and research services ⁴ - Essais et recherche en laboratoire ⁴	54.1	x	36.6	66.9	22.4	65.8
Environmental services - Services environnementaux	7.6	49.3	10.2	6.8	2.9	8.5
Other scientific and technical services ⁵ - Autres services scientifiques et techniques ⁵	17.9	8.3	34.9	14.5	21.3	12.0
Sale of software products - Vente de produits de logiciels	1.1	x	0.1	1.2	1.8	x
Other operating revenues - Autres recettes d'exploitation	4.5	19.0	11.6	3.7	1.5	x
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.4 Employment Categories for Scientific and Technical Services Firms, by Province, 1992 and 1993² - Concluded
Tableau 1.4 Catégories d'emploi pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par province, 1992 et 1993² - fin

	1993										
	Canada	New found- land	Prince Edward Island	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	Ontario	Mani- toba	Saskat- chewan	Alberta	British Columbia ¹
		Terre- Neuve	Île-du- Prince- Édouard	Nouvelle- Écosse	Nouveau- Brunswick						Colombie- Britannique ¹
		per cent - pourcentage									
Professionals - Spécialistes	41.0	x	x	40.3	34.9	27.8	53.9	23.8	21.2	19.9	32.2
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	32.1	x	x	35.2	35.8	46.7	20.4	46.0	42.0	44.5	48.3
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et de soutien	15.5	x	x	16.1	24.8	15.8	17.0	19.8	20.3	12.8	10.2
Other - Autres	11.4	x	x	8.5	4.6	9.7	8.6	10.3	16.5	22.8	9.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.5 Operating Expenses for Scientific and Technical Services, by Province, 1992 and 1993²Tableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les services scientifiques et techniques, par province, 1992 et 1993²

	1992										
	Canada	New-found-land	Prince Edward Island	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	Ontario	Mani-toba	Saskat-chewan	Alberta	British Columbia ¹
	Terre-Neuve	Île-du-Prince-Édouard	Nouvelle-Écosse	Nouveau-Brunswick							Colombie-Britannique ¹
	per cent - pourcentage										
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	47.3	-	x	48.0	x	49.2	47.8	52.8	53.6	44.2	46.3
Employee benefits - Avantages sociaux des employés	6.7	-	x	5.7	x	4.5	8.5	4.4	3.9	4.1	4.6
Occupancy costs - Frais d'occupation	5.1	-	x	5.1	x	5.2	5.7	7.0	6.2	3.4	4.3
Depreciation on plant and equipment - Amortissement des installations et du matériel	7.0	-	x	5.4	x	4.9	8.0	5.0	8.6	7.9	3.7
Rental and/or lease payments for laboratory and other equipment - Location à court ou à long terme pour laboratoire et autre matériel	1.3	-	x	0.8	x	0.7	1.2	3.5	0.6	2.5	1.1
License fees and royalties - Frais d'autorisation et redevances	0.2	-	x	0.2	x	0.2	0.2	0.0	0.1	0.4	0.2
Sub-consultant fees paid to scientists, engineers, technicians and others - Honoraires de sous-consultants payés aux scientifiques, ingénieurs, techniciens et autres	6.9	-	x	4.8	x	6.4	6.7	6.6	4.8	5.7	10.2
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	1.5	-	x	1.1	x	0.9	0.5	0.8	1.2	5.9	1.3
Purchased materials and supplies - Achats de matériaux et fournitures	10.3	-	x	14.2	x	8.5	9.7	5.5	4.7	11.2	14.7
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	0.3	-	x	0.4	x	0.8	0.2	0.5	0.4	0.3	0.1
All other expenses - Toutes autres dépenses	13.3	-	x	14.3	x	18.8	11.5	14.0	15.8	14.3	13.5
Total operating expenses - Total des dépenses	100.0	-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 1.5 Operating Expenses for Scientific and Technical Services, by Province, 1992 and 1993² - ConcludedTableau 1.5 Dépenses d'exploitation pour les services scientifiques et techniques, par province, 1992 et 1993² - fin

	1993										
	Canada	New-found-land Terre-Neuve	Prince Edward Island Île-du-Prince-Édouard	Nova Scotia Nouvelle-Écosse	New Brunswick Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Mani-toba	Saskat-chewan	Alberta	British Columbia ¹ Colombie-Britannique ¹
	per cent - pourcentage										
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	46.7	x	x	40.9	49.8	46.6	47.7	53.5	54.1	45.1	43.3
Employee benefits - Avantages sociaux des employés	6.8	x	x	4.0	8.7	5.2	8.4	4.0	4.4	3.8	4.9
Occupancy costs - Frais d'occupation	4.3	x	x	3.4	2.9	4.5	4.6	5.8	4.4	3.4	3.8
Depreciation on plant and equipment - Amortissement des installations et du matériel	6.2	x	x	2.3	3.5	5.1	7.1	3.4	6.8	6.3	3.2
Rental and/or lease payments for laboratory and other equipment - Location à court ou à long terme pour laboratoire et autre matériel	1.6	x	x	0.4	0.7	0.3	1.8	3.2	0.3	2.2	0.8
License fees and royalties - Frais d'autorisation et redevances	0.3	x	x	0.3	0.2	0.1	0.5	0.0	0.1	0.3	0.1
Sub-consultant fees paid to scientists, engineers, technicians and others - Honoraires de sous-consultants payés aux scientifiques, ingénieurs, techniciens et autres	7.6	x	x	33.6	5.2	10.6	7.1	4.6	4.5	5.7	7.7
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	1.3	x	x	0.7	1.2	0.7	0.6	0.9	1.0	4.4	1.3
Purchased materials and supplies - Achats de matériaux et fournitures	11.5	x	x	4.8	4.1	9.6	10.6	5.8	7.0	13.3	17.7
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	0.3	x	x	0.4	0.7	0.4	0.2	0.5	0.3	0.3	0.2
All other expenses - Toutes autres dépenses	13.4	x	x	9.4	23.0	16.9	11.5	18.2	17.1	15.3	17.1
Total operating expenses - Total des dépenses	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.1 Summary Statistics for Scientific and Technical Services Firms, by Revenue Size Group, 1992 and 1993

Tableau 2.1 Statistiques sommaires pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1992 et 1993

	1992						
	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
Number of firms - Nombre d'entreprises	7,818	6237	724	618	151	48	40
millions of dollars - million de dollars							
REVENUE - RECETTES:							
Total revenue - Recettes totales	3,422.4	474.8	255.0	583.6	471.8	324.1	1,313.1
Fee income - Honoraires professionnels	3,070.4	416.1	225.8	528.3	427.4	307.9	1,165.1
EXPENSES - DÉPENSES:							
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	1,726.2	236.8	107.1	289.4	226.4	162.2	704.2
All other operating expenses - Toutes autres dépenses d'exploitation	1,638.1	224.5	138.9	283.4	224.9	149.2	617.2
Total expenses - Total des dépenses	3,364.3	461.4	246.0	572.9	451.3	311.4	1,321.4
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:							
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	79.8	9.3	7.9	1.9	0.6	0.5
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	13.9	7.5	17.1	13.8	9.5	38.4
Profit margin - Marge bénéficiaire (%)	1.7	2.8	3.5	1.8	4.4	3.9	-0.6

Table 2.1 Summary Statistics for Scientific and Technical Services Firms, by Revenue Size Group, 1992 and 1993 - Concluded**Tableau 2.1 Statistiques sommaires pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1992 et 1993 - fin**

	1993						
	Total	Less than \$250,000 Moins de \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over \$10,000,000 et plus
Number of firms - Nombre d'entreprises	7,943	6,267	699	705	170	55	47
millions of dollars - millions de dollars							
REVENUE - RECETTES:							
Total revenue - Recettes totales	3,816.0	467.1	243.5	662.2	520.2	381.3	1,541.8
Fee income - Honoraires professionnels	3,451.7	422.9	220.3	608.4	475.2	351.8	1,373.1
EXPENSES - DÉPENSES:							
Salaries, wages and employee benefits - Salaires, rémunérations et avantages sociaux	1,859.9	227.1	130.0	318.5	235.5	180.3	768.5
All other operating expenses - Toutes autres dépenses d'exploitation	1,771.4	222.2	88.6	290.7	262.5	188.3	719.1
Total expenses - Total des dépenses	3,631.3	449.3	218.6	609.2	498.0	368.6	1,487.6
KEY RATIOS AND AVERAGES - RATIOS ET MOYENNES CLEFS:							
Firms - Entreprises (% of/du Canada)	100.0	78.9	8.8	8.9	2.1	0.7	0.6
Revenue - Recettes (% of/du Canada)	100.0	12.2	6.4	17.4	13.6	10.0	40.4
Profit margin - Marge bénéficiaire (%)	4.8	3.8	10.2	8.0	4.3	3.3	3.5

Table 2.2 Category of Client for Scientific and Technical Services, by Revenue Size Group, 1992 and 1993²Tableau 2.2 Catégories de clients pour les services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1992 et 1993²

	1992						
	Total	Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
		Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
per cent - pourcentage							
Clients in the Public Sector, Canadian - Clients du secteur public, canadien	16.4	..	18.9	23.2	25.9	28.2	10.7
Federal - Fédéral	6.8	..	5.5	6.6	10.3	6.8	6.1
Provincial - Provincial	6.7	..	6.6	8.6	10.0	16.6	3.7
Municipal and regional - Municipal et régional	2.9	..	6.8	8.1	5.6	4.8	0.9
Clients in the Private Sector, Canadian - Clients du secteur privé, canadien	73.3	..	72.2	70.9	56.3	56.5	81.0
Agriculture and Fishing - Agriculture et pêche	1.2	..	6.0	1.8	1.1	x	x
Forestry - Sylviculture	4.3	..	x	3.1	3.4	1.1	5.3
Mineral extraction - Extraction des minéraux	3.8	..	16.9	5.4	8.9	13.3	x
Petro-chemical - Industries pétrochimiques	9.1	..	11.2	13.0	16.6	14.3	5.5
Construction	5.2	..	11.7	18.1	9.5	7.9	x
Manufacturing - Industries manufacturières	38.6	..	x	6.8	5.3	6.9	58.7
Service Industries - Industries de services	9.2	..	5.9	13.0	9.1	11.5	8.2
Individuals - Particuliers	1.9	..	15.2	9.8	2.4	x	x
Clients in the Foreign Sector - Clients du secteur étranger	10.3	..	x	5.9	17.8	15.3	x
Government - Gouvernements	3.0	..	x	0.6	2.8	1.5	x
Private - Clients privés	7.3	..	7.9	5.3	15.0	13.8	4.5
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.2 Category of Client for Scientific and Technical Services, by Revenue Size Group, 1992 and 1993² - Concluded**Tableau 2.2 Catégories de clients pour les services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1992 et 1993² - fin**

	1993						
	Total	Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
		Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
per cent - pourcentage							
Clients in the Public Sector, Canadian - Clients du secteur public, canadien	16.6	..	16.0	25.5	22.5	24.6	12.6
Federal - Fédéral	7.8	..	2.6	8.4	5.3	7.9	8.2
Provincial - Provincial	6.1	..	6.9	9.2	10.1	12.9	3.5
Municipal and regional - Municipal et régional	2.7	..	6.5	7.9	7.2	3.8	0.9
Clients in the Private Sector, Canadian - Clients du secteur privé, canadien	72.7	..	82.8	69.2	65.5	64.7	76.0
Agriculture and Fishing - Agriculture et pêche	0.9	..	6.7	2.9	1.9	2.5	x
Forestry - Sylviculture	2.7	..	x	2.6	3.1	2.4	2.7
Mineral extraction - Extraction des minéraux	4.1	..	7.7	6.4	5.0	9.9	2.4
Petro-chemical - Industries pétrochimiques	9.2	..	6.2	10.9	18.7	21.0	4.9
Construction	4.2	..	24.5	18.7	9.9	5.8	x
Manufacturing - Industries manufacturières	41.1	..	x	6.4	9.3	9.6	58.5
Service Industries - Industries de services	8.9	..	15.0	13.6	14.8	12.4	6.3
Individuals - Particuliers	1.7	..	21.3	7.8	2.8	1.1	0.5
Clients in the Foreign Sector - Clients du secteur étranger	10.7	..	1.2	5.3	12.0	x	11.3
Government - Gouvernements	2.0	..	0.0	0.9	1.6	x	2.5
Private - Clients privés	8.7	..	1.2	4.3	10.3	10.3	8.8
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote (9) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note (9) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.3 Revenue by Field of Specialization for Scientific and Technical Services, by Revenue Size Group, 1992 and 1993²
Tableau 2.3 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1992 et 1993²

	1992						
	Total	Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
		Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
			per cent - pourcentage				
Surveying and mapping services - Arpentage et cartographie	14.5	..	53.2	43.8	23.6	15.5	6.3
Laboratory testing and research services ⁴ - Essais et recherche en laboratoire ⁴	54.5	..	8.5	11.6	22.1	25.7	76.4
Environmental services - Services environnementaux	9.4	..	4.5	12.4	14.0	13.7	6.9
Other scientific and technical services ⁵ - Autres services scientifiques et techniques ⁵	15.2	..	30.5	18.4	27.0	33.0	8.0
Sale of software products - Vente de produits de logiciels	1.8	..	x	2.7	3.8	x	x
Other operating revenues - Autres recettes d'exploitation	4.7	..	x	11.1	9.4	x	x
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.4 Employment Categories for Scientific and Technical Services Firms, by Revenue Size Group, 1992 and 1993²
Tableau 2.4 Catégories d'emploi pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1992 et 1993²

	1992						
	Total	Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
		Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
			per cent - pourcentage				
Professionals - Spécialistes	39.5	..	26.5	23.8	20.4	25.2	54.6
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	32.1	..	45.5	50.3	41.0	48.4	19.2
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et de soutien	15.7	..	17.2	15.9	15.2	13.5	16.4
Other - Autres	12.6	..	10.8	10.1	23.3	12.8	9.8
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.3 Revenue by Field of Specialization for Scientific and Technical Services, by Revenue Size Group, 1992 and 1993² - Concluded

Tableau 2.3 Recettes selon le domaine de spécialisation pour les services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1992 et 1993² - fin

	1993						
	Total	Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
		Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.4 Employment Categories for Scientific and Technical Services Firms, by Revenue Size Group, 1992 and 1993² - Concluded

Tableau 2.4 Catégories d'emploi pour les entreprises offrant des services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1992 et 1993² - fin

	1993						
	Total	Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
		Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
			per cent - pourcentage				
Professionals - Spécialistes	41.0	..	28.0	24.3	21.4	24.3	55.9
Technicians and technologists - Techniciens et technologues	32.1	..	49.8	46.7	48.4	50.1	18.9
Administrative, clerical and support staff - Employés administratifs, commis et de soutien	15.5	..	19.2	14.4	16.0	13.8	16.0
Other - Autres	11.4	..	2.9	14.6	16.2	11.7	9.2
Total	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.5 Operating Expenses for Scientific and Technical Services, by Revenue Size Group, 1992 and 1993²Tableau 2.5 Dépenses d'exploitation pour les services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1992 et 1993²

	1992						
	Total	Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
		Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
	per cent - pourcentage						
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	47.3	..	52.3	51.0	48.6	47.0	46.4
Employee benefits - Avantages sociaux des employés	6.7	..	4.2	4.4	4.1	4.3	8.2
Occupancy costs - Frais d'occupation	5.1	..	5.6	8.9	4.8	3.6	4.8
Depreciation on plant and equipment - Amortissement des installations et du matériel	7.0	..	5.0	3.8	3.8	5.0	8.7
Rental and/or lease payments for laboratory and other equipment - Location à court ou à long terme pour laboratoire et autre matériel	1.3	..	1.1	1.3	2.1	1.0	1.2
License fees and royalties - Frais d'autorisation et redevances	0.2	..	0.3	0.4	0.3	0.8	0.1
Sub-consultant fees paid to scientists, engineers, technicians and others - Honoraires de sous-consultants payés aux scientifiques, ingénieurs, techniciens et autres	6.9	..	11.2	6.2	10.0	8.5	5.9
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	1.5	..	1.7	1.7	1.9	2.3	1.3
Purchased materials and supplies - Achats de matériaux et fournitures	10.3	..	5.1	7.0	8.7	11.0	11.2
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	0.3	..	0.9	1.0	0.5	0.3	0.2
All other expenses - Toutes autres dépenses	13.3	..	12.5	14.3	15.3	16.2	12.1
Total operating expenses - Total des dépenses	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78.

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Table 2.5 Operating Expenses for Scientific and Technical Services, by Revenue Size Group, 1992 and 1993² - Concluded

Tableau 2.5 Dépenses d'exploitation pour les services scientifiques et techniques, par tranche de recettes, 1992 et 1993² - fin

	1993						
	Total	Less than \$250,000	\$250,000- \$499,999	\$500,000- \$1,999,999	\$2,000,000- \$4,999,999	\$5,000,000- \$9,999,999	\$10,000,000 and over
		Moins de \$250,000					\$10,000,000 et plus
	per cent - pourcentage						
Salaries and wages - Salaires et rémunérations	46.7	..	55.9	54.1	47.2	47.8	45.4
Employee benefits - Avantages sociaux des employés	6.8	..	4.5	5.0	4.3	3.9	8.0
Occupancy costs - Frais d'occupation	4.3	..	5.7	5.3	4.6	3.8	4.1
Depreciation on plant and equipment - Amortissement des installations et du matériel	6.2	..	4.7	3.6	3.8	3.9	7.5
Rental and/or lease payments for laboratory and other equipment - Location à court ou à long terme pour laboratoire et autre matériel	1.6	..	2.0	1.3	2.2	1.8	1.4
License fees and royalties - Frais d'autorisation et redevances	0.3	..	1.0	0.5	0.2	2.0	0.1
Sub-consultant fees paid to scientists, engineers, technicians and others - Honoraires de sous-consultants payés aux scientifiques, ingénieurs, techniciens et autres	7.6	..	2.4	5.8	6.2	8.7	8.0
Purchased legal, accounting, auditing and management fees - Services juridiques, comptables, de vérification et de gestion	1.3	..	1.6	1.7	2.0	2.4	0.9
Purchased materials and supplies - Achats de matériaux et fournitures	11.5	..	7.4	7.2	9.3	8.0	13.2
Professional liability insurance - Assurance responsabilité professionnelle	0.3	..	0.9	0.8	0.5	0.4	0.1
All other expenses - Toutes autres dépenses	13.4	..	13.8	14.8	19.9	17.4	11.2
Total operating expenses - Total des dépenses	100.0	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

See footnote(s) at the end of statistical tables, page 78

Voir note(s) à la fin des tableaux statistiques, page 78.

Footnotes

- ¹ Includes Yukon and Northwest Territories.
- ² Based upon a panel of firms.
- ³ Includes Prince Edward Island.
- ⁴ Excludes photographic, medical and environment laboratory testing and research services.
- ⁵ Includes services such as computer aided design and drafting, urban and town planning, metallurgical services, etc.

Notes

- ¹ Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.
- ² Selon un groupe d'entreprises.
- ³ Y compris l'Île-du-Prince-Édouard.
- ⁴ Exclut les essais et la recherche en laboratoire pour les services de photographie, médicaux et environnementaux.
- ⁵ Comprend des services comme des services de conception et de dessin assistés par ordinateur, des services d'urbanisation, des services métallurgiques, etc.



BON DE COMMANDE

Statistique Canada

POUR COMMANDER :



COURRIER

Statistique Canada
Opérations et intégration
Gestion de la circulation
120, avenue Parkdale
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0T6



TÉLÉPHONE 1-800-267-6677

Faites débiter votre compte Visa ou MasterCard. De l'extérieur du Canada et des États-Unis et dans la région d'Ottawa, composez le (613) 951-7277. Veuillez ne pas envoyer de confirmation.



TÉLÉCOPIEUR 1-800-889-9734

Visa, MasterCard et bon de commande seulement. Veuillez ne pas envoyer de confirmation. Le bon télécopié tient lieu de commande originale.



INTERNET order@statcan.ca

(Veuillez écrire en caractères d'imprimerie.)



1-800-363-7629

Appareils de télécommunications pour les malentendants

Compagnie

Service

À l'attention de

Fonction

Adresse

Ville

Province

Code postal

Téléphone

Télécopieur

MODALITÉS DE PAIEMENT:

(Cochez une seule case)

☐ Veuillez débiter mon compte ☐ VISA ☐ MasterCard

N° de carte

Date d'expiration

Détenteur de carte (lettres moulées)

Signature

☐ Paiement inclus \$

☐ N° du bon de commande
(Veuillez joindre le bon)

Signature de la personne autorisée

Numéro au catalogue	Titre	Édition demandée ou inscrire "A" pour les abonnements	Abonnement annuel ou prix de la publication			Quantité	Total \$
			Canada \$	États-Unis \$ US	Autres pays \$ US		
► Veuillez noter que les prix au catalogue pour les É.-U. et les autres pays sont donnés en dollars américains.						TOTAL	
► Les clients canadiens paient en dollars canadiens et ajoutent la TPS de 7 % et la TVP en vigueur. Les clients à l'étranger paient le montant total en dollars US tirés sur une banque américaine.						RÉDUCTION (s'il y a lieu)	
► Le chèque ou mandat-poste doit être établi à l'ordre du Receveur général du Canada.						TPS (7 %) (Clients canadiens seulement)	
► TPS N° R121491807						TVP en vigueur (Clients canadiens seulement)	
						TOTAL GÉNÉRAL	
						PF 093238	

MERCI DE VOTRE COMMANDE!



Statistique Canada
Statistics Canada

Canada

Identify Emerging Trends

Define New Markets

Pinpoint Profit Opportunities

Dégagez les nouvelles tendances

Définissez les nouveaux marchés

Déterminez les possibilités de profit

To safeguard your place in tomorrow's marketplace, you have to be able to anticipate trends today. To do that, you're going to need some insight into the purchasing trends in the Canadian marketplace.

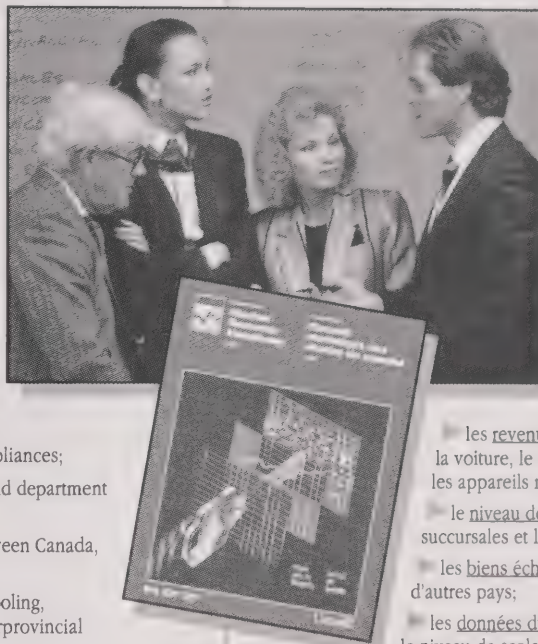
With a complete profile of Canadian consumers, plus an indepth analysis of Canadian industries, the **Market Research Handbook** gives you the most thorough coverage of purchasing trends. This valued bestseller can lead you to new markets by giving you details on:

- how much money Canadians are earning and what they're spending on cars, rent, home entertainment and household appliances;
- the level of sales in retail chain and department stores;
- what goods are being traded between Canada, U.S., and other countries;
- census data such as: age/sex, schooling, households, unemployment, interprovincial and international migration
...and much, much more!

With over 600 pages, the **Handbook** includes more than 200 statistical tables that give you instant access to provincial and national market data. Featured are important economic indicators such as the **Gross Domestic Product**, **Labour Force Productivity**, **Private and Public Investment** and the **Consumer Price Index**.

Order your copy of the **Market Research Handbook** (Catalogue #63-2240XPB) today for only \$110 in Canada plus \$7.70 GST and applicable PST, US\$132 in the United States, and US\$154 in other countries.

CALL TOLL-FREE 1-800-267-6677 **OR FAX** (613)951-1584 and use your VISA or MasterCard. **OR MAIL** your order to: Statistics Canada, Operations and Integration Division, Circulation Management, 120 Parkdale Avenue, Ottawa, Ontario, K1A 0T6, or contact the nearest Statistics Canada Regional Office listed in this publication. Via Internet: order@statcan.ca



Pour maintenir votre place sur le marché de demain, vous devez être en mesure de prévoir les tendances aujourd'hui. Pour ce faire, vous devrez comprendre les habitudes d'achat sur le marché canadien.

Renfermant un profil complet des consommateurs canadiens ainsi qu'une analyse approfondie des industries canadiennes, le **Recueil statistique des études de marché** brosse un tableau exhaustif des habitudes d'achat. Ce précieux best-seller peut vous faire découvrir de nouveaux marchés en vous fournissant les détails suivants :

- les revenus des Canadiens et leurs dépenses pour la voiture, le loyer, les appareils de divertissement et les appareils ménagers;
- le niveau des ventes dans les magasins de détail à succursales et les grands magasins;
- les biens échangés entre le Canada, les É.-U. et d'autres pays;
- les données du recensement telles que l'âge, le sexe, le niveau de scolarité, les ménages, le chômage, la migration interprovinciale et internationale
...et bien plus encore!

Le **Recueil**, contenant plus de 600 pages et au delà de 200 tableaux statistiques, vous permettra d'accéder instantanément aux données provinciales et nationales sur le marché. Il traite d'indicateurs économiques importants tels que le **produit intérieur brut**, la **productivité de la population active**, les **investissements privés et publics** et l'**Indice des prix à la consommation**.

Procurez-vous votre exemplaire du **Recueil statistique des études de marché** (n° 63-2240XPB au catalogue) dès aujourd'hui pour seulement 110 \$ au Canada plus 7,70 \$ de TPS et la TVP en vigueur, 132 \$ l'US aux États-Unis et 154 \$ US dans les autres pays. Commandez votre exemplaire **PAR TÉLÉPHONE EN COMPOSANT SANS FRAIS** le 1-800-267-6677 **OU PAR TÉLÉCOPIEUR** au (613) 951-1584 et utilisez votre carte VISA ou MasterCard. **OU PAR LA POSTE** à l'adresse suivante : Statistique Canada, Division des Opérations et de l'intégration, Direction de la circulation, 120, av. Parkdale, Ottawa (Ontario) K1A 0T6, ou communiquez avec le bureau régional de Statistique Canada le plus près dont la liste figure dans la présente publication. Via l'Internet: order@statcan.ca

Are you getting your information on the Canadian economy "first-hand"?

Chances are, you spend hours reading several newspapers and a handful of magazines trying to get the whole economic picture -- only to spend even more time weeding out fiction from fact! Wouldn't it be a great deal more convenient (and much more effective) to go straight to the source?

Join the thousands of successful Canadian decision-makers who turn to Statistic Canada's *Canadian Economic Observer* for their monthly briefing. Loaded with first-hand information, collectively published nowhere else, CEO is a quick, concise and panoramic overview of the Canadian economy. Its reliability and completeness are without equal.

A single source

Consultations with our many readers -- financial analysts, planners, economists and business leaders -- have contributed to CEO's present, widely-acclaimed, two-part format. The **Analysis Section** includes thought-provoking commentary on current economic conditions, issues, trends and developments. The **Statistical Summary** contains the complete range of hard numbers on critical economic indicators: markets, prices, trade, demographics, unemployment and more.

More practical, straightforward and user-friendly than ever before, the *Canadian Economic Observer* gives you more than 150 pages of in-depth information in one indispensable source.

Why purchase CEO?

As a subscriber, you'll be directly connected to Statistics Canada's economic analysts -- names and phone numbers are listed with articles and features. You'll also receive a copy of CEO's annual **Historical Statistical Supplement** -- at no additional cost.

So why wait for others to publish Statistics Canada's data second-hand when you can have it straight from the source? Order your subscription to the *Canadian Economic Observer* today.

The *Canadian Economic Observer* (catalogue no. 10-2300XPB) is \$220 (plus GST and applicable PST) annually in Canada, US\$260 in the United States and US\$310 in other countries.

Highlights of the *Canadian Composite Leading Indicator* (catalogue no. 11F0008XFE) are available by fax -- the same day of release -- for \$70 annually in Canada and US\$70 in the United States.

To order, write to: Statistics Canada, Operations and Integration Division, Circulation Management, 120 Parkdale Avenue, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 or contact the nearest Statistics Canada Reference Centre listed in this publication. If more convenient, fax your order to 1-613-951-1584 or call toll-free 1-800-267-6677 and use your VISA or MasterCard.

Via Internet: order@statcan.ca

Recevez-vous directement vos informations sur l'économie canadienne?

Il est probable que vous passez des heures à lire plusieurs journaux et un paquet de revues pour essayer d'avoir une vue complète de la situation économique, et ensuite passer encore plus de temps à séparer le réel de ce qui ne l'est pas. Ne serait-il pas plus pratique (et beaucoup plus efficace) de remonter directement à la source?

Joignez-vous aux milliers de décideurs canadiens gagnants qui lisent *L'Observateur économique canadien* pour leur séance de rapport mensuelle. Rempli de renseignements disponibles nulle part ailleurs, L'OEC permet d'avoir une vue générale rapide et concise de l'économie canadienne. Il est inégalé par sa fiabilité et son exhaustivité.

Une seule source

Les consultations que nous avons eues avec nos nombreux lecteurs, des analystes financiers, des planificateurs, des économistes et des chefs d'entreprise, nous ont permis de présenter L'OEC dans son format actuel en deux parties, qui a été bien accueilli. La **section de l'analyse** contient des commentaires qui donnent à réfléchir sur la conjoncture économique, ses problèmes, ses tendances et ses développements. L'**aperçu statistique** contient l'ensemble complet des chiffres réels pour les indicateurs économiques essentiels : les marchés, les prix, le commerce, la démographie, le chômage, et bien d'autres encore.

Plus pratique, plus simple, plus facile à utiliser qu'auparavant, *L'Observateur économique canadien* vous offre plus de 150 pages de renseignements poussés sous une seule couverture.

Pourquoi acheter L'OEC?

En tant qu'abonné à L'OEC, vous êtes directement relié aux analystes économiques de Statistique Canada : des noms et des numéros de téléphone sont cités dans les articles et les rubriques. Vous recevrez également un exemplaire du **Supplément statistique historique** annuel à titre gracieux.

Pourquoi devez-vous donc attendre que d'autres publient les données de Statistique Canada qu'ils ont reprises alors que vous pouvez les obtenir directement à la source? Abonnez-vous à *L'Observateur économique canadien* dès aujourd'hui.

Le prix de l'abonnement annuel à *L'Observateur économique canadien* (n° 10-2300XPB au catalogue) est de 220 \$ (plus la TPS et la TVP en vigueur) au Canada, de 260 \$ US aux États-Unis et de 310 \$ US dans les autres pays. Les faits saillants de l'*Indicateur composite avancé* (n° 11F0008XFF au catalogue) sont offerts par télécopieur -- le jour même de leur parution -- pour 70 \$ par année au Canada et 70 \$ US aux États-Unis.

Pour commander, écrivez à : Statistique Canada, Division des Opérations et de l'intégration, Direction de la circulation, 120, av. Parkdale, Ottawa (Ontario) K1A 0T6, ou adressez-vous au Centre de consultation de Statistique Canada le plus proche de chez vous et dont la liste figure dans cette publication. Si vous le préférez, vous pouvez envoyer votre commande par télécopieur au 1-613-951-1584, ou téléphoner sans frais au 1-800-267-6677 et utiliser votre carte VISA ou MasterCard. Via l'Internet: order@statcan.ca

